[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم

تبارك الذي جعل في السماء بروجا وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا ثم كرم للذين يتفكرون في خلق السموات والارض ويقولون ربنا ما خلقت هذا باطلا والصلوة والسلام على سيدنا محمد الذي علا بيضاء رسالته على افق الاعتدال على السموات العلى علوا كبيرا فتضرع وحكى لمن كان له قلب يناجي ربنا آمنا فان امر هذا ليس باطلا وعلى آله واصحابه بدور سماء شريعته الغراء ونجوم رياض ملته البيضاء ما نجم طلع في البسيط الغبراء وطلع نجم في القبة الخضراء وبعد فيقول العبد الفقير الى الله الغني فصيح بن عبد الكريم النظامي اذا شرح الملخص في الهيئة المنسوب الى من ارتقى الى نهاية الادراك في دراية الافلاك زين العلماء المتبحرين خلاصة الفضلاء الطود الطامي صلاح الملة موسى المشتهر بقاضي زاده الرومي اصلح الله احواله في عقباه رب السماء والارض انه لكتاب هيئت في اشراقات طوالع انظار اولي الافكار وتحير في لمعات مطالع افكار اولي الانظار الثوابت ما راى عين الفلك الدوار شبهه في الاقطار وما سمع اذن الليل والنهار نظيره في الاعصار فلم يبلغ من مشارق التاليف كوكب ارق

حقايقه

حقايقه الى هذا الزمان ولم يرتفع من افاق التصنيف كشوارق دقايقه الى هذا الآن الا ان معضلات اشاراته محتاجة الى التنبيهات ومشكلات محكماته مفتقرة الى التوضيحات وكنت ادور حول شعلته كالفراش فيما مضى لعلي اتيكم منها بقبس او اجد على النار هدى حتى برق شهاب التوفيق والعناية فاقتبست من مشكوة انوار مصابيح الهداية واحييت زمانا اتنور بضيائها صحف الايام وصدرت اوانا امني بسانح صوالح خواطر الايام لكن دفع الدهر موانع حائل الحوادث واسبل العصر قبل موانع عثرات الحوائل فاذا طلع كوكب اقبالي من مطلع الاعتدال وسطع نجوم امالي من افق الكمال ووقع اشعة اللمعات في رفع مطالع هذا الكتاب بعون كشف نقاب الارتياب عن وجوه خبيات الهندسة [illegible] وفتح ابواب شرحي للرسالة المشهورة بيست باب كالافلاك [illegible] اعني قطب فلك العلم والعرفان مركز دائرة الجود والاحسان ميزها والشريعة الباهرة موسس معاقد السلطنة القاهرة الذي فلك الثاقب حاوي فلك الاحسان ودراية الثاقب منتظم اركان الحكومة والعدالة نجم برجية بيت الشرف لامع ونير سعادته من مطلع الكرامة طالع زواهر شرح منظومة كعقد الثريا وجواهر نظمه معقود كنظم الجوزاء في الخضم المتبحر باشارته الامير

حاشیه فصیح بر شرح
چغمینی

[illegible]

الكبير والسعد المنير الذي هو مير على شيئين لا زال خلوص نيته
حاملا على تعميم المسالك وكان ممترما بيلا الى تسخير الممالك فخدمت
ذيل الجهد بتاليف ما يذكر في مجلس التحصيل والمباحثة وبذلت
الجهد في توصيف ما يعرض عليه عند البحث والمذاكرة فجاء بحمد الله
نعم نور حديقة الاخوان بل نور حدقة الاعيان والمسئول من
الله المستعان ان يصونني عن الخطا والنسيان ومن خلص
الاخوان ان يصلحوه ان عثروا على سهوه بقلم اللطف والاحسان
وان يوفقني لاتمامه انه الكريم الاثابة وعليه التكلان قوله الحمد هو الثنا
باللسان على الجميل الثنا هو الاتيان بما يشعر بالتعظيم ويعم
الحمد والشكر وتقييده باللسان تخصيص لمورد الحمد والاطلاق
الجميل تعميم لمتعلقه بخلاف الشكر ولا حاجة الى ما زاده بعضهم
من قوله على جهة التبجيل للاحتراز عن الاستهزاء لانه ليس ثناء حقيقة
كذا نقل عن الشارح رحمه الله قلت وفيه بحث اما اولا فلان
الثناء هو الذكر بالخير يفصح عن ذلك تتبع كتب اللغة لكن ذكر
الشاكر العابد عن الايه ما كان ان الثنا قد يستعمل في الشر ايضا
لقولهم اثنى عليه شرا ولورود ما وقع في الحديث من اثنيتم عليه خيرا
وجبت له الجنة ومن اثنيتم عليه شرا وجبت له النار وذكر بعضهم ان
الثنا

الثنا مجاز واشترك في ذكر الخير والشر ومقصور المخصوص بالخير
واما اطلاقه على ما يعم اللسان وغيره حقيقة فيحتاج الى نقل
وتوضيح ما ذكرنا ما نقل عن المحقق التفتازاني في حواشي شرح التلخيص
من ان التصريح باللسان تحقيقا للمقابلة بالشكر ودفعا لتوهم
صرف الثناء الى ما يعم اللسان وغيره ولو مجازا واما ثانيا فلان
اطلاق الجميل وتعميمه بالنسبة الى النوع غير صحيح لانه قيد بعدم تعلق
الحمد لكن سمي ان يسوي الاختياري لعنايته عن المدح قال الامام
الرازي قد يمدح اللولو لحسن شكله ولطافة خلقته ولا يحمد لان الحمد
الحق للاعلام ما يصدر عنه بالاختيار لكن صرح صاحب الكشاف
بان المدح ايضا مخص الاختياري واول التمدح بالبي في تفسير
قوله تعالى ولكن الله حبب اليكم الايمان بانه يدل على الافعال الحسنة
الاختيارية فالتمدح راجع اليها وما قال الفاضل الخطائي من
انه لا يبعد ان يرجح الاطلاق حتى لا يوجب اشكالا في حمد الله
تعالى على صفاته لانها ليست باختياره عندهم فقيه انا لا نم ان يصير
المحمود عليه صفات الله تعالى من الصفات ما يتوهم من ذلك فلانم انه
محمود عليه بل محمود به ولو سلم يجب ان يكون اختياريا وعلى تقدير التسليم
لما كان الله تعالى بالنسبة الى صفاته كافيا في ايجادها غير افتقاره الى

شيء جعل عنز له المختار على ما ذكره المحقق الشريف في حواشي الكشاف وقد
بسطنا الكلام فيه في حواشي المختصر واما ثالثا فلان قوله لان الاتيان
ليس بمناء حقيقة في محل المنع اذ المذكور بالحمد على الاتيان بما يشعر بالتعظيم
كما ذكره يكفي ان لا يكون على جهة التهكم وقصد التعظيم ويشترط
في الحمد قصد التعظيم ظاهرا او باطنا بان يطابقه الاعتقاد وجميع
افعال الجوارح فانه اذا جرد عن مطابقة الاعتقاد او خالفه
افعال الجوارح لم يكن حمدا بل استهزاء وسخرية **قوله** نصب على الحال
وذلك لانه لا يكتسب التعريف لتوغله في الابهام **قوله** وعلى الثاني يجوز ان
يكون منصوبا بنزع الخافض ايضا اي كما يجوز ان يكون منصوبا على الحال
والمصدر يجوز ان يكون منصوبا بنزع الخافض **قلت** فيه بحث
اما اولا فلان وقوع المصدر المأول بالمشتق حالا ليس بقياسي
عند سيبويه فانه قصره على السماع واما المبرد فعنده ليس بقياس
الا فيما كان مادته على الفعل نحو اتانا ركضا و مشيا فانهما من انواع
الاتيان صرح به صاحب الكشاف وغيره الا ان مرضي الشيخ الرضي
في بحث الحال لا بمعنى الجملة ان صريح المصدر يقع حالا كثيرا كما عند الجمهور
النحاة لكن هذا اذا لم يكن المصدر معرفة واما اذا كان معرفة
كما سلفناه فوقوعه حالا لا يجوز الا على ضرب من التاويل كما نقله
جهدك

جهدك ومررت به وحده واما ثالثا فلان النصب بنزع الخافض ههنا
حرف في ولا يجوز حذفها من المصدر الصريح صرح به صاحب مغني
اللبيب **قوله** والصلوة هي الدعاء هذا هو المشهور واما ما
ذهب اليه صاحب الكشاف من انها حقيقة لغوية في تحريك الصلوين
مجاز لغوي في الاركان المخصوصة استعارة للدعا تشبيها
للداعي بالراكع والساجد في التخشع لكن غيره ان الصلوة بمعنى
الدعاء في الاشعار الجاهلية كثير الاستعمال واطلاقها على
ذات الاركان المخصوصة بعد ورود شرعنا **قوله** مأخوذ من
نبا اي خبر النبأ الخبر نقول نبا وانبا اي خبر ومنه اخذ النبي
لانه اخبر عن الله تعالى وهو فعيل بمعنى فاعل كذا في الصحاح ويحتمل
ان يكون بمعنى المفعول لانه خبر عن الله تعالى والياء الثانية منقلبة
من الهمزة ثم الادغام لما روي عن النبي صلى الله عليه وآله لا تستهزءوا
اسمي اي لا تهمزوا واهل مكة يهمزون مثل هذه الكلمة وقوله نبا
اي ارتفع النبوة والنباوة ما ارتفع من الارض فان جعلت
النبي ماخوذا منه لانه شرف على سائر الخلق فاصله غير مهموز
وهو فعيل بمعنى مفعول كذا في الصحاح فعلى هذا اصله نبيو
الواو المتطرفة ياء وادغمت في الياء **قال** صلوا الله في الفائق

وباطرو الركين

النبوع والنباوه الارتفاع ثم قال نقل عن الاصمعي انه قال ومنهم
من ذهب اشتقاق النبي وهو غير مهموز عنده على اصحابنا لكن
جهه عدم الهمز عن ظ قوله او منقول من النبي وهو الطريق
قال المحقق التفتازاني في حواشي شرح خطبة الهدايه ان النبي ان
كان من النبا بمعنى الخبر فعلى قلب الهمزة ثم الادغام وان كان
من النباوه بمعنى الارتفاع او من النبي بمعنى الطريق فلا كلام
وانت خبير بان ظاهر هذا الكلام يدل على انه بمعنى الخبر ثالث
عن مهموز لكن ذكر بعض الافاضل في شرح خطبة اللباب ان
اصل النبي بمعنى الطريق هو بالهمز كالاول فيفعل به ما يفعل
بالاول ثم نقل الى الانسان المبعوث من الحق الى الخلق قوله
هو الاهل يحتمل ان يكون المراد بيان اصله ويحتمل ان يكون بيان
معناه على ما نقل عن الكسائي انه قال سمعت اعرابيا فصيحا
يقول اهل واهيل وال واويل فانه يدل على ان اصله اول
ويؤيده ان الجوهري ذكر الال في فصل الالف مع الواو قوله
حتى استعمل في الاشراف وايضا لا يضاف الى البلدان
فلا يقال آل مصر كما يقال اهل مصر قوله من حيث الكمية متصله
كانت كاعداد الافلاك والكواكب دون اعداد العناصر
فانها

الانسان

فانها تثبت في الطبيعيات او متصله كمقادير الابعاد والاجرام بالقياس
الى واحد مفروض ومن حيث الكيفيه كاشكالها من الاستداره وغيرها
ومن حيث الوضع اي هيئاتها الحاصله لها بالقياس بعضها الى بعض
كقرب الكواكب وبعدها عن منطقة المعدل وفلكي البروج وكطلوعها
وغروبها وبلوغها نصف النهار وكتوسط الارض بين النيرين وكالخسوف
ومن حيث الحركه اللازمه الدايمه فانه قد يقال للدايم بمعنى انه غير مفارق
او المستمر الانفكاك كحركه الافلاك على رايهم واحترز بقيد اللزوم عن
حركات العناصر كالرياح والامواج والزلازل قوله واما المطلقا
الفوقيه والسفليه في هذا الاطلاق تعريض للسيد السند فانه
لا محل لهما ههنا الا كريه الارض والماء ولكن يظهر عليك بعد تصحيح هذا
الكتاب ان المص لم يتعرض في المقصد من الفن الاول لبيان هيئة الارض
وما يتعلق بها قوله وهذا الوجه الحق بقوله وظاهره الذي هو احد
نحو عن معناه اي يمكن ان يكون ضمير معناه راجعا الى الاسم وان يكون
راجعا الى الكتاب لكن الوجه هنا الحق بقوله وظاهره نحو عن نحواه
قلت فيه بحث لان ضمير نحواه لا يتعين ان يرجع الى الكتاب
ويحتمل ان يكون راجعا الى الالهيه وعلم النجوم الصحيحه رجوع ضمير
معناه الى الكتاب لقوله وظاهره نحو عن نحواه فتامل قوله

والمراد بهذا الحيثية المحقق التفتازاني وسماها مقدمة الكتاب
واعترض عليه المحقق الشريف بان هذا الاصطلاح جديد لا نقل
عليه في كلامهم ولا يفهم من اطلاقهم **قلت** فيه بحث فان صاحب
الكشاف ذكر في الفايق في كتاب الهمزة مع القاف ان المقدمة هي
الجماعة التي تتقدم الجيش من قدم بمعنى تقدم وقد استعيرت لاول
كل شي فقيل مقدمة الكتاب ومقدمة الكلام ويمكن ان يقال لو كنا
اطلاق مقدمة الكتاب على الالفاظ المتقدمة لكن لم يثبت
تعبيرها بالفاظ مخصوصة بان لها انتفاعا في المقاصد او ارتباطا
بها قال الفاضل الخطايي كثيرا ما يقدمون في التصانيف قدام المقصود
طايفة من كلامهم ينتفع الطالب بادراك معانيه في ذلك المقصود
ويسمونه المقدمة كما يسمون طايفة من كلامهم فصلا او قسما او بابا
ومراده رحمه الله بمقدمة الكتاب هذه المقدمة فاطلاقها الى الطايفة
كاطلاق الفصل مثلا لا يحتاج الى اصطلاح جديد **قلت** فرق بين
اطلاق الفصل مثلا وبين اطلاقها فان اطلاق الفصل لا يحتاج الى طايفة
مخصوصة بل يطلقونه على اي طايفة كانت من الكتاب وله وجه تسمية
ان يكون فصلا بنفسه بخلاف اطلاق المقدمة فانه يتوقف على ان
يكون طايفة مخصوصة فقوله لا يحتاج الى اصطلاح جديد ان اراد
به انهم

به انهم يطلقون المقدمة على هذه الطايفة ويسمونها بها بمعنى انها مصطلح
فيما بينهم لا بموجب عبارته فهو اول المسألة ولا نقل عنهم فيه وان اراد
ان هذا الاطلاق لا يحتاج الى العدول باصطلاح جديد بمعنى انه لا
معنى لاصطلاح الى هذا **قوله** لا ارتباط له بها اعترض عليه المحقق الشريف
بان الارتباط ليس امرا مضبوطا على انه لو لم يكن مدلول مقدمة
الكتاب فيما يتوقف عليه الشروع او يفيد زيادة بصيرة لا يحسن تقديمها
على المقصود فان مجرد الارتباط لا يقتضي الا مجرد كونه مربوطا مع المقصود
فالصواب ان لا يتجاوز البصيرة **قلت** انه سلمه هذا لا يصدق
على غير ما يصدر به الكتب لغرض الارتباط وهذا القدر يكفينا
وايضا كلامنا في ما يحصل بسبب ارتباط بين المقاصد لا فيما له
مجرد ارتباط به فهو كالاول بالنسبة الى المقاصد فيحسن تقديمه لكن
انا وما ذكرنا عبارة المحقق التفتازاني حيث قال فيقال
مقدمة الكتاب لطايفة من الكلام قدمت امام المقصود
لا ارتباط له بها وانتفاع لها فيه لا عبارة الشرح فافهم **قوله** هي جواهر
يمكن ان يفرض في كل منها خطوط ثلثة متقاطعة على قوايم انما اعتبر
الامكان لان تلك الابعاد لما لم يكن موجودة في الجسم بالفعل كما في الكرة
والاسطوانة والمخروط المستديرين ومعنى الخطوط بالوجه المذكور

لتحقق ان المعتبر في الجسم امكان قبولها على هذا الوجه وان كان
قابلا للابعاد كشرح قال الاستاد الفاضل القوشجي في شرح
التجريد اراد بعضهم صحة الفرضية لعلها غير مفيد مع وجود قيد
الامكان بل الحق لا [illegible] ما قصد لطرح الجواهر المجرده
لان فرض الخطوط فيها ممكن غاية الامر ان يكون الموضوع لا قلت
هذا التوضيح لان فرض عدم قبول الخطوط من تتمة فرضها
مجرده وقد سبق منا في الكلام في حواشينا لشرح هداية الحكمة
قوله وكذا تصديقها تصديق [illegible] بنضد بالكسر نضدا وضع بعضه
على بعض والتنضيد مثله كذا في الصحاح والمراد بكونها منضدها
كون ترتيبها على وجه القياس قوله وتقسيم الذي يصلح انه
من المبادي التصورية هذا اشارة الى شارح هذا الكتاب
مولانا كمال الدين التركاني وجه ضعفه ان توقف المسايل على
تقسيم العلم غير ظ اذ المبادي التصديقية هو المصطلح عليه عندهم
هي القضايا التي يتوقف المسايل عليها بحيث انه يتالف قياساتها
منها وتقسيم الموضوع على تعدد كونه قضية لا يظهر توقف
المسايل عليه بالمعنى المذكور على ما قال [illegible] البرهان من ان
اثبات الموضوع اعني وجوده من المبادي التصديقية وهو [illegible] غير
ظ

ظ ولذا نرى ان اراد به المعنى اللغوي من حيث انه لا اثبات الاعراض
الذاتية للموضوع يتوقف على وجوده قوله وكانه اراد ان يشير
الى برهانه اللمي [illegible] اشار اليه بقوله كل جسم بسيط لان البساطة
علة للاستدارة في الذهن والعين وكل ما هو علة للشيء في الذهن
والعين فهو البرهان اللمي كما بين في موضعه قلت فعلى هذا
يكون بيان الاستدارة من مطالب العلم الطبيعي ايضا فيكون مشتركا
بين العلمين وح يلزم ان يكون العلمان متمايزان بحسب تمايز
الموضوع اللهم الا ان يقال الاختصاص بالبرهان اللمي في
الطبيعي والآني في الهيئة قيد للموضوع فلا اشكال قوله وانما وصف
لها اعانة على تفهم تخيل كرة العالم وغيره لانه كاد دخل في
تخيل كرة العالم بيان اطلاق اسم العالم عليها وقد نقل عنه
في الحاشية ان تخيل ما يقال له العالم ويطلق عليه هذا الاسم
انما يتم غاية الكمال اذا عرفت ان العالم ما هو وهل في
شيء ام لا فلنا ان ما يطلق عليه اسم العالم يدخل ايضا في [illegible] عالم
قلت لا يمكن تخيل العالم الا بعد العلم بان ما يطلق عليه
اسم العالم ما هو لكن الكلام في اطلاق هذا اللفظ على جملة
الاجرام من العناصر والافلاك وما فيها وفيه تامل [illegible] في

التخيل ام لا ولا يخفى انه لا دخل له فيه فتدبر **قوله** هي كرات متحركة
بالذات اي لا بالغير واحترز به عن كرة النار وما يقال من ان
حركة النار بالعرض لحركة جالس السفينة بناء على ان حركتها لحركة مكانه
اعني مقعر فلك القمر فمغالطة لا لزوم حركة سائر العناصر والتشبيه
بجالس السفينة وهم لان حركة المتمكن بحركة المكان في المستقيم مسلم وكلاهما
في الحركة المستديرة واعلم ان هذا انما يصح تعريفا للافلاك اذا لم يكن
للكوكب حركة في نفسها بالذات واما على ما نقل من افلاطون
من انه لا ميت في الافلاك يعني ان الكوكب ايضا متحركة في انفسها
بالذات على الاستدارة دائما فيحتاج الى قيد اخر ووجه وان
لم يستعد بعضهم اطلاق الفلك على الكواكب بل على كرة النار
ايضا بناء على حركتها واما المتممات فلا يسميها الا الشرذمة كرات
الى سطح مقعرها فيكون خارجا عن هذا القيد والاولى ان لو كانها
كرات نظرا الى سطح محدبها كما في الكرة المصمتة فخروجها بقوله متحركة
بالذات لان حركتها بحركة الممثلات وليس لها حركة بذاتها **قوله**
الا ان ثلثة منها ويسميها بطليموس الصغرى لا يعد منها وبعضهم يعدها
واحدة لوضعها متعادية كانها ثلث فقط وقعت لهذه المثلث
في جملة الكواكب المرصودة الف وثلثة وعشرين ولما كان مقادير
الاجرام

من جملة الكواكب الثابتة التي
كواكب نجومية من كواكب
برج ... ال ...

الاجرام هذه الكواكب المرصودة مختلفة بالصغر والكبر جعلوها
جملا جملا كل جملة منها حدت في المقادير تقريبا ورتبوها في ست
مراتب متزايدة سدسا سدسا وسموها اقدارا واعظاما
فيكون ما في القدر الاول ستة امثال ما في القدر السادس والمحوي
فتكون في القدر الاول خمسة عشر كوكبا وفي الثانية خمسة واربعون
وفي الثالث مائتان وثمانية وفي الرابع اربعمائة واربعون
وفي الخامس مائتان وسبعة وعشرون وفي السادس تسعة واربعون
وفي الخارج عن هذه المراتب اربعة عشر كوكب تسعة منها مظلمة و
خمسة سحابية كانها قطع غيم وقد توهموا التوهيم صورا ليكون الكواكب
عليها وجملة الصور التي توهموا من تلك الكواكب ثمانية واربعون
احد وعشرون منها في شمالي منطقة البروج واثنتا عشر على نفسها
وخمسة عشر في جنوبها وتفصيل ذلك وصورها مثبتة في كتاب
صور عبد الرحمن الصوفي **قوله** ويندرج فيه معرفة بعض الاوضاع
الافلاك بالنسبة الى بعضها كما يعرف فيه ان اقطاب بعضها
على سمت اقطاب بعضها ومناطق بعضها في سمت مناطق
بعض وبعضها بالنسبة الى بعض اخر ليس كذلك **قوله** مكن ان يعرض
في داخل سطح ومن السطح في داخله يعني انه يعرض في السطح الى

اي اوضاع بعضها الى بعض

عن الاخر فانه اذا امكن فرضها في خارجه ايضا بطل الصفة كما في
الترس فهو دايرة لكن لا يسمى هذا السطح مستديرا قوله يكون البعد بينه
وبين واحدا في جميع الجهات وبهذا القيد يخرج قطع النواقص فانه
سطح مستو محيط بخط مستدير يمكن ان يفرض في داخله نقطة لكن
لا يكون البعد بينها وبينه واحدا في جميع الجهات فان قلت البعد
كما فسره الجمهور وشرح الشارح ايضا في صدر الباب الاول حين قال لو اريد
هو اقصر الخطوط الواصلة بين الشيئين ولا يكون بين تلك النقطة ومحيطها خط
اقصر من جميع الخطوط الواصلة قلت البعد بين الشيئين اي يطلق
على اقصر المسافة بينها او على ما هو اقصر منها كما حققه الشارح
في باب الدوائر في بحث دائرة الميل فلا اشكال انتهى قوله والقوس
قطعة من محيط الدائرة سواء كان نصفا او اقل او اكثر قوله والارتباط
الذي بينه وبين الشمس كتوسط الشمس مثلا بين اوج القمر ومركز تدويره
قوله حيز في الجملة اعم من ان يكون بالذات كما في الكواكب او بالعرض
كالقمر قوله واما العدد والوضع فقد عرفت اندراجهما
اي في الابواب اما العدد ففي الباب الاول واما الوضع فبعضه
في الثالث وبعضه في الخامس قوله وبين هيهنا التي لا ينقسم اما قال
هيهنا اشارة الى ان الجسم البسيط له معنيين احدهما ما يكون
كل جزء

عتبار
كل جزء ومن ابعاده المقدار به كلا في الحس والوهم وله اعتباران ا
بحسب الحس واعتبار بحسب الحس اما بحسب الحس فكالعناصر الاربعة
واما بحسب الحس فمساوات مع العناصر الاعضاء المتشابهة الحيوانية
ايضا كاللحم والعظم فان كل جزء محسوس منهما يساوي كلا في الاسم والحد
وعلى كلا التقديرين لا يتناول الافلاك لان الحد موضوع
له بشرط كونه على شكل معين ثانيهما ما لا ينقسم الى اجسام
مختلفة الصور والطبايع وعلى هذا الرسم ايضا اعتباران اعتبار
بحسب الحس فيشمل العناصر والافلاك واعتبار بحسب الحس و
ليشمل الاعضاء المتشابهة الحيوانية ايضا كالعظم واللحم مثلا
والمراد هيهنا هو الاول بقرينة تقسيمه الى عناصر وافلاك ثم اثيرية
والمراد بالصور الصور النوعية فانه يطلق على الطبيعة باعتبار
انها مبدأ الحركة والسكون الذاتيين ويسمى صورة ايضا باعتبار تاثيرها
في الغير قوله وان انقسمت الى اشياء مختلفة الحقيقة كالماء مثلا
فانه لا ينقسم الى اجسام مختلفة الحقيقة لكن ينقسم الى اشياء مختلفة الحقيقة
عند جمهور الحكماء كالهيولى والصورة قوله والطبع هو مبدا
اول الحركة ما يكون فيه وسكونه بالذات لا بالعرض والمراد
بالمبدا المبدا الفاعلي لا القابلي وقوله اولا اي الوقت احترازا عن

النفوس الارضية فانها يكون مبادي الحركات ماهي فيه لكن باستخدام
الطبايع والكيفيات واما توسط الميل بين الطبيعة وحركة الجسم فلا
يخرجها عن كونها مبدا اولا لان الميل عن له الالة للطبيعة ويراد
بما في قوله ما يكون فيه ما يتحرك ويسكن وهو الجسم ويكون راجع
الى الحركة ويعنى ما في بعض النسخ من مبدا اول الحركة ما هي فيه و
سكونه بالذات لا بالعرض ويراد بالحركة ما يعم انواعها الاربعة
اعني الاينية والوضعية والحركة بالكيف والحركة بالكم وبالسكون ما
يقابل هذه الحركات ويراد بالذات احد المعنيين احدهما بالقياس
الى المحرك وهو ما يكون تحريكه بالذات لا بالغير وثانيهما بالقياس الى
المتحرك وهو ان يكون حركته بالذات لا من خارج وبالجملة هذا القيد احتراز
عن المبادي القسرية كالرامي بالنسبة الى الحجر المرمي الى فوق وبقوله لا
بالعرض ايضا احد المعنيين احدهما بالقياس الى المحرك وهو ان لا
يكون تحريكه بالعرض يعني ان لا يكون اولا وبالذات بل بالواسطة
وثانيهما بالقياس الى المتحرك وهو ان لا يكون حركته بالعرض وايا ما
كان فهو احتراز عن مبدا الحركة العرضية كطبيعة النحاس المحرك للصنم
من النحاس من حيث انه صنم لانه مبدا اول الحركة ما هي فيه لا بالعرض
بل بالعرض لان النحاس والارض في عروض الحركة للصنم من حيث هو صنم
ويمكن

ويمكن دفع ضمير يكون الى المبدا يعني يكون المبدا في المتحرك على وجه
الجزئية فان قلت فعلى هذا لا يحتاج الى قوله بالذات لان
المبادي القسرية لا يكون في المتحرك بل خارجة عنه قلنا انهم يقولون
ان القاسر يوجد قوة في المقسور بسببها يحصل الحركة كما اذا
القى القاسر حجرا الى العلو فانه يحصل بسببه هذا القاسر قوة
تحركه الى العلو لكن ليست هذه القوة فيه بالذات فقوله
لا بالعرض يخرج طبيعة النحاس التي في الصنم بالواسطة فافهم **قوله**
وهي مركبات عنصرية مجتمعة التمام لما لم يتعرض بتام لانه لا يحصل عدم
نوع بعضها كالمرجان **قوله** فيما اوردها بلفظ الجمع دفعا لتوهم
بعض النبات والحيوان هذا [illegible] الشيخ مولانا كمال الدين التركة
اعلم ان لكل نوع مزاج يناسب اثاره وخواصه المطلوبة لكن ليس
لهذا المزاج حد معين لا يتجاوزه الى طرفيه اذ ليس افراد نوع واحد
على مرتبة متساوية فيه والشخص الواحد يتفاوت مزاجه في
الكيفيات المتقابلة بحسب اسنانه المختلفة بل النوع واحد افراد
مخصوصة في افراط وتفريط اذا جاوزها هلك وبهذا الاعتبار
يتوهم بين الطرفين امتداد ويسمى عرض المزاج النوعي ويقول التوضيح
كلامه بعض المعتدل الحقيقي والمسافة التي بينهما ويحيط دايرة

المقسور

ب ح د عرض مزاج الحيوان الذي يندرج مراتب اقسامه تحته والتي
بينه وبين محيطه د ا يح ره عرض مزاج النبات الذي مراتب اقسامه
مندرجه تحته والتي بينه وبين محيطه د ا ير ك لم عرض مزاج المعدن
الذي هو ابعد الامزجه عن الاعتدال ومراتب اقسامه مندرجه
تحته وكلما كان كذلك كان عرضه اوسع والاقسام المندرجه تحته
اكثر وفي كلتا المقدمتين نظر اما في الاولى فلانا لا نسلم انه اذا كان كذلك
كان عرضه اوسع وانما يلزم لو كان عرضه من الى المحيط وا ا ير ح
كلم وليس كذلك بل من محيط ره ح الى المحيط ك لم وح يجوز ان يكون
اضيق من عرض واحد منهما او مساويا له واما في الثانية فلان
البعد من الاعتدال لا يستلزم الكثرة في الاقسام لكن لا يخفى عليك
انه لا يرد على هذا القايل هناك مقدمتين بل ما قوله واحد واما
ما بين في الحكمة من ان تفاوت المزاج قربا وبعدا يوجب تفاوت
الصور الفايضة كمالا ونقصانا فانه كلما كان اقرب الى الاعتدال
كان اشد مناسبة مع المبدا الذي هو احدي الذات المنزه والصور الفايضة
عليه اكثر كمالا وكلما كان ابعد كان اكثر نقصانا **قوله** غير محقق الحس
والنمو انما لم يقل عديم الحس والنمو لانه لم يتحقق عدم الحس والارادة
في بعضها قبل الحكم بان العلويات تاثيرها وانها السفليات

لتاثرها

لتاثرها **قوله** وهي الارض اذا كان طالبا للسفل على الاطلاق يعني انه
اذا خلي وطبعه وتركته في اي حيز من الاحياز العناصر المغاير له
طلب السفل بحيث ينطبق مركز ثقله على مركز العالم **قوله** والماء
ان كان طالبا له اي للسفل لا على الاطلاق بمعنى انه يقتضي ان يكون
فوق الارض وتحت الاخيرين كما اذا ترك الارض والماء في
غير حيزهما كان طلب الارض للسفل بالسرعة حتى ينطبق مركزها
على مركز العالم وسكن الماء فوقها تحت مكان الهواء والنار
قلت مباحث وهو انه تقرر عندهم ان لكل نوع من العناصر
حيزا طبيعيا والحيز الطبيعي ما يقتضيه الجسم بذاته بمعنى انه
اذا خلي وطبعه اي فرض بعد وجوده خاليا عن جميع ما يمكن خلوه
عنه من الامور الخارجة عنه يقتضي الحصول فيه ولا يخرج عنه بذاته
ولو اخرج عنه قام بطلبه لكن البديهة شاهدة بانه اذا افرض
انعدام كرة الارض يجري الماء بتمامه الى حيزها مع قطع النظر عن
ضرورة الخلاء ولم يتعين في حيز يكون الآن هناك والتزام توقفه
وعدم جريانه الى مكان الارض مستبعد جدا واكثر استبعادا
ميله الى العلو لو ترك في مكان الارض وكذا الكلام في الهواء
والنار وقد بسطنا الكلام في حواشي شرح هداية الحكمة **قوله**

ولا تأثير الخالص المختار وقد تقال انما سميت بها لتأثيرها في السفليات
وربما تطلق على معنى لا يشمل الافلاك وهو مبدأ ميل مستقيم وقد
يطلق على مبدأ آخر له على وتيرة واحدة بلا ارادة والحركات
الفلكية بالارادة عندهم قوله ولولا اختلاف هيأته في مادة عن
قوة واحدة يعني لما كانت الطبيعة في الجسم البسيط واحدة
والفاعل الواحد في القابل الواحد لا يفعل الا فعلا واحدا
وكل شكل سوى الكرة ففيه افعال مختلفة فان المضلع من الاشكال
يكون جانب منه سطحا واخر منه خطا واخر نقطة وفيه بحث سطحا د
لانا لا نم ان تأثير الفاعل الواحد في القابل لا يكون الا واحدا
لم لا يجوز ان يكون هناك جهات مختلفة يصدر عن الفاعل الواحد
بحسبها في القابل الواحد امور مختلفة والثابت بالدليل على
تقدير صحته ان الواحد من جميع الجهات لا يصدر عنه الا الواحد
وايضا يرد عليه النقض بالمتمم لانه مختلف جانباه بالرقة و
الغلظ فقد اختلف فعل الطبيعة الواحدة في مادة واحدة و
كذا الافلاك المكوكبة فيها ثقب وضعت فيها الكواكب فيها مختلفة ونقرد
بالقدر لانها مساوية لمقادير الكواكب المختلفة الاقدار المالية
المكان المقعر وكذلك مختلفة بالوضع لتفاوت مواضعها من المنطقة
وبا

قربا وبعدا وشمالا وجنوبا فقد اختلف فعل الطبيعة الواحدة
في مادة واحدة ويمكن ان يجاب عن النقض بان المراد بالفعل
الواحد ما يكون متشابها غير مختلف النوع كالسطح والخطوط والنقط
لا انه يختلف اصلا واختلاف الثخن والرقة لا يوجب الا خروج
فعل الطبيعة عن ان يكون نوعا واحدا قوله يكون الخ يعرض في
والخلاء قال المحقق الشريف في شرح التذكرة لما كان معنى
المستدير في هذا الكرة ما ذكرنا يعلم صريحا بانه صنوبري مخروط
الشكل لا يتوهم من ظاهر العبارة انه قيد زائد عليه قلت وفيه
بحث فانهم عرفوا الاسطوانة المستديرة بانه جسم يحيط به دائرتان
متساويتان هما قاعدتاها وسطح مستدير واصل بين محيطيهما
وكذا عرفوا المخروط المستدير بانه جسم يحيط به دائرتان متساويتان
هما قاعدتاها وسطح مستدير واصل بين محيطيهما وكذا عرفوا
المخروط المستدير بانه جسم يحيط به سطح مستدير يرتفع من
دائرة قاعدته الى نقطة هي راسه ومن البين ان الاستدارة
في السطحين المذكورين ليست بالمعنى المذكور في السطح الكري
كما عرف بذلك المحقق في الكتاب المذكور في تعريفها والظاهر ان هذا
قيد زائد احترز به عن السطحين المذكورين لا طلقه كاشتمه اللهم

الا ان يكون السطح المستدير لفظا مشتركا بين المعاني لغرض هنالك
بما هو المراد قوله والشكل هيئة شيء اي مقدار هذا التعريف منقوض
بهيئة سطح الكرة ومحيط الدائرة فانه يطلق عليها الشكل يشهد به
تتبع كلام القوم مع انها ليست حاصلة من احاطة حد بها او حدود
قوله احاطة به لا من جهة نسبة الاجزاء بعضها الى بعض والى
الامور الخارجة حتى يكون الشكل من مقولة الوضع على ما زعم
ثابت بن قرة ومال اليه الامام الرازي فانه حكى انه من الكيفيات
المختصة بالكميات كما ذهب اليه ابي علي وجمهور الحكماء ولا من جهة
اللون وعين قال المحقق الشريف في شرح التذكرة والمواقف في
فصل الكيفيات المختصة بالكميات ان المراد بالاحاطة ههنا
الاحاطة التامة ولا تتصور بالخط المستقيم شكل لامتناع احاطته
طرفيه ولانها نقصان هيئة الانعطاف بالمقدار كما صرح به ذلك
المحقق في حواشي شرح التلخيص لكن يرد عليه ان الزاوية يطلق
عليه الشكل يشهد به استقراء كلامهم وان اريد به الاحاطة
مطلقا يلزم ان يكون الهيئة الحاصلة من احاطة الضلع باحد زوايا
المثلث مثلا شكلا وليس كذلك فانه ما نقل عنهم يطلق عليها الشكل
قوله وقد يطلق ويراد بها الشكل اعم من ان يكون عارضا له
بالذات

بالذات اعني ما هو من مقولة الكم واقليدس عرف ذلك حيث قال
الشكل ما احاط به حد او حدود والشهادة قوله عقيب هذا التعريف
الدائرة شكل مسطح يحيط به خط الى اخر تعريف الدائرة او يكون
الشكل عارضا له بواسطة مقداره اعني الجسم الطبيعي ومن لم يعرف
هذا الاطلاق رد على الشيخ صاحب منتهى الادراك حيث قال الشكل
المجسم هو الجوهر القابل للابعاد الثلثة بانه خطأ لان الشكل من الكيفيات
المختصة بالكميات فيكون من الاعراض فكيف يحمل الجوهر عليه حمل
هو هو قوله لا للاحتراز عن اجزائها المنفصلة هذا اشارة
الى ان السيد الشريف ورد عليه يعني ان الغرض من هذا التعريف
بيان النتيجة تبين ما هو الطبيعي فنشاهد وهو كرويته كل واحد من
العناصر بكليته وبسائط المجموعية لا للاحتراز عن اجزائها
اذا خليت بطباعها اتصلت بكلها فلا يسمى اجزاء بالفعل وما
دامت اجزاء بالفعل لم يخل وطباعها وما يقال من ان الماء
الى فوق يعود كريا وكذلك الماء المصبوب على تراب جدا فان
قطراته تتشكل بشكل كري انما يتم اذا تبين كونها كرات حقيقة
والحس لا يعتمد عليه وعلى تقدير التسليم يحتاج الى ان يتبين ان ذلك بطبعه
لا لمضادة مجانبة الى غير ذلك من الامور التي لا نعلمها قوله

اراد اذ يشير الى هذا الفصل جعل السيد قوله
ان الارض لقبولها الشكلات جواب دخل مقدر ولم يتضح حق
الاتضاح مقدمات وفي من مسلكه واصاب قوله وهو اشكل
السطحي اعلم انه اذا احاط قوسان متساويان بسطح وكان كل منهما
اقل من نصف دايرة سمي هذا السطح بيضيا واهليجيا ايضا ولا
يخفى ان له قطرين احدهما اطول والاخر اقصر واذا ادير السطح
البيضي على قطره الاطول نصف دورة حدث شكل بيضي قوله
قطر الارض على ما وجده المتقدمون الفان وخمسماية واربعون
فرسخا انما قال فرسخا لانه زايد على المقدار المذكور بجزء من اجزا
من فرسخ اذا قسم الفرسخ باحد عشر جزءا متساوية وذلك لان
دور الارض على ما وجده المتقدمون اربعة وعشرون الف ميل
فيكون ثمانية الاف فرسخ لان الميل ثلث فرسخ بالاتفاق ونسبة
محيط كل دائرة الى قطرها كما استخرجه ابن الهيثم كنسبة اثنين وعشرين
الى السبعة يعني يكون ثلثة امثال قطرها مثل سبع قطرها فيكون
قطرها الفين وخمسماية وخمسة واربعون فرسخا وجزءا من
احد عشر جزءا من فرسخ وطريق استخراجه اذا ضرب المحيط المعلوم
وهو ثمانية الاف فرسخ في السبعة ثم يقسم حاصل الضرب الى اثنين
وعشرين

وعشرين في خارج القسمة هو عدد فراسخ القطر موافقا لما ذكرنا قوله
وهو جزء من امثال لنصف فرسخ تقريبا انما قال تقريبا لانه اي جزء الاشار
زايد على المقدار المذكور بثلث فرسخ وانما اخذ هذين التقريبين
تسهيلا للحساب مع انه ادخل في المقصد لانه لما كان نسبة جزء
الاشال وهو فرسخان ونصف الى اقل من قطر الارض كنسبة سبع
عرض شعيرة الى الذراع فنسبة الفرسخين وثلث الى القطر اصغر من
النسبة المذكورة كنسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع اي كنسبة جزء
من خمسة وثلثين جزءا من عرض شعيرة الى الذراع قوله بان قسموا عدد
ضعف فراسخ القطر اي جعلوا فراسخ القطر ضعفا تسهيلا للحساب
اذ الاصبع ست شعيرات وحصل من ضرب الستة في اربعة
وعشرين وهي عدد اصابع الذراع ماية واربعة واربعون
فخرج اي من القسمة خمسة وثلثون بالعربية انما قال بالعربية لان
الخارج من القسمة اكثر من ثلثين وهو خمسة من اجزاء ماية واربعة
واربعين قوله ولان نسبة الخارج من القسمة اه وذلك لان القسمة
طلب عدد نصيبا من المقسوم لواحد واحد من احاد المقسوم عليه
عند تجزية المقسوم بعدد احاد المقسوم عليه فذلك العدد بمنزلة
الواحد المقسوم فيكون نسبته الى المقسوم كنسبة الواحد الى المقسوم

علم و بالابدال نسبته الى الواحد كنسبة المقسوم الى المقسوم عليه و
بالخلاف نسبة المقسوم اليه كنسبة المقسوم عليه الى الواحد قوله بل كخمسة
نسبة خمس جزء وثلثين وهو الواحد الى من خمسة وثلثين وهي صفر انه
اذا كان نسبة خمسة وثلثين الى عدد ضعف فراسخ القطر كنسبة عرض
شعيرة الى ذراع واحد ايضا من خمسة وثلثين خمس سبع وكذا من عرض
الشعيرة خمس سبع كانت النسبة خمس سبع جزء وثلثين الى عدد
ضعف الفراسخ كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع بالحادي عشر
من خامسة الاصول بعونه السادس عشر من تلك المقالة وكذا اذا
لحظ الواحد اعني خمس سبع جزء وثلثين المفضل لحظ ايضا بالمه
اعني ضعف عدد فراسخ القطر الى نصفه اعني عدد فراسخ القطر
ايضا كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع بالحادي عشر من المقالة
المذكورة قوله فنسبة ارتفاع اعظم الجبال يعني لما جعلنا المفضل
حمل امثال يكون النسبة بينها وبين قطر الارض كنسبة جزء امثال خمس
سبع عرض شعيرة الى الذراع بعوض الرابع من خامسة الاصول
قوله وهي نسبة الواحد الى الف وثمانية وهو اي حصل من ضرب مخرج
السبع في عدد شعيرات الذراع قوله ويلزم من ذلك ان يكون نسبة
كرة المحيط بها مقدار ذلك الارتفاع اي ارتفاع اعظم الجبال
الى الكرة

الى كرة الارض وذلك لان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى
القطر مثلثة بالتكرير كما بين اقليدس في الشكل الاخير من
المقالة الثانية عشر لكن شكك فيه صاحب التحرير وقال
هذا اعظم شك يرد على كتاب اقليدس وانا ما وجدت من
المهندسين من يتعرض له او كله الى الآن ولم يتيسر لي فيه بعد ما يتحقق
[illegible] اللهم الا انه بني الكلام على بعض قواعد ابلونيوس و
ايراد ذلك غير لائق بهذا المقام قوله وهي نسبة الواحد الى الف
وذلك يحصل من ضرب اجزاء الذراع التي هي الف وثمانية في
نفسها يحصل الف الف وستة عشر الفا واربع وستون
ثم تضرب في ذلك الحاصل ثانيا فيحصل العدد المذكور وهذا
هو المراد من جعل القطر مثلثة بالتكرير حيث اراد وان
يعلم الكرة قوله مع انهم لم يثبتوا الا تماثل النسبتين المذكورتين
اولا واما ما يلزم منهما من نسبة الكرة الى الكرة وتنزيل كل واحد
من الجبل والسبع فليس بيانه في الكتب المشهورة قوله لكان نسبة
الارتفاع الى القطر اعظم بكثير من نسبة سبع عرض شعيرة الى ذراع
وذلك لانا اذا حصل من ضرب مخرج السبع في عدد الشعيرات في
الف وثلثمائة واربعة واربعون فنسبة السبع الى الذراع كنسبة الواحد

الى الف وثلثمايه واربعه واربعين وهي اصغر من ثلثمايه وستة وثلثين
من نسبة الارتفاع الى القطر التي هي نسبة الواحد الى الف وثمانية قوله
اذ القطر عندهم على ما ذكر في التحفة قال صاحب التحفة اعلم
ان امثال المحيط العظيم الارضي على راي المحدثين وعشرون الفا واربعه
ميل وقطرها ستة الاف واحدى وتسعون ميلا تقريبا وهذا اما او
لما ذكره الشارح تقريبا فيكون التفاوت بين المذهبين في القطر ثلثمايه واحدى
وثمانين فرسخا وهذا التفاوت اقل بكثير من تفاوت ما بين الذراعين لان الذراع
على راي القدماء اكثر من ربعه مما هو على راي المتاخرين والقطر على راي
المتاخرين ليس ازيد بسدس مما هو على مذهب القدماء وعلى هذا
التقدير نسبة سبع عرض شعيرة الى الذراع وان كان كنسبة الواحد الى
الف وثمانيه لكن نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى ثمانمايه
وخمسة وستين ونصف وعشر ولا يخفى ان هذا التفاوت اقل من على
راي القدماء وقوله ولو عكست اي اخذنا الذراع على راي القدماء
والقطر على راي المحدثين لصار نسبة السبع الى الذراع نسبة الواحد
الى الف وثلثمايه واربعة واربعين ونسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد
الى ثمانمايه وخمسة وستين ونصف وعشر فيكون التفاوت فاحشا ونحو
نوبر قوله وجميع ذلك ليس شي في سطح صحيح الاستداره فيه رد على السيد السند

فانه

فانه قال كون الماء ليست عرضية قوله لقبولها التخلخلات القريبة
للسبب المعوق الى طبيعتها وهو يقتضي كون الطبع الواحد مقتضيا
لشي والمانع من حصوله لكن الشي اعني الشكل الطبيعي حيث عنه
بان الطبع اقتضى شكلا مخصوصا واقتضى ايضا كونه حافظا
للشكل مطلقا وهذا الاقتضا لا يخالف الاقتضا الاول بل يؤكده
لو خليت بطباعها لكون ذا الكاسر الكلي الطبيعي ولم يزل الكسر
صارت الكرة حافظة للشكل القسري ومانعة بالعرض عن العود
الى الطبيعي ولا استحالة فيه قوله حدثت فيها جبال شاهقة ووهاد
غائرة يعني ان الارض لما انقلب الى الماء فيحصل في حواليها وهدة
وهذه بالماء تستحيل ايضا فيحصل لبعضها اجزاء ارضية وكذا الآن
يسيل الطين من جانب الى جانب والارض صلبة لا يتسيل حصل
منه بعض اجزائها الى بعض ويعود الاستداره بل يقبل
التخلخلات القريبة ويحفظها فانحدر الماء الى الوهاد بالطبع
وانكشف المواضع المرتفعة وهو هو ما ذكرناه قال الامام الرازي
ولا ان لا يبعد ان هذه المعمورة كانت في سالف الزمان مغمورة
في البحار فحصل فيها طين لزج كثير ويجف بعد الانكشاف ويحصل
الشهوق بحفر السيول والرياح ولذلك كثرت فيها الجبال ومما
يوهم هذا انا نجد في كثير من الاحجار اذا كسرناها اجزاء

الحيوانات المائية كاصداف الحيتان وهذا الخلاف فيما قيل
من انها هل تعقم منها ابتداء الخلقة قوله عناية من الله تعالى
فاذا اختلاف جزء من البسيط باستعداد خاص دون جزء
آخر منه مع استواء نسبة المعدات اليهما فما له سبيل للعقل اليه قوله
والعقوم فيها طبقات اخرى كما قيل ان ذلك في بعض المواضع
بواسطة ان الشمس حرارتها تجذب الماء الى طرفها فاجتمع في
الجانب الذي كان قربها من الشمس وهو الذي فيه حضيضه و
انكشف الجانب الذي كان بعيدا عنها وهو الذي فيه اوجها
وانت خبير بانه يلزم على هذا التقدير ان يتغير الربع المسكون
منذ العهد الى بحركتها بعضها باوجه قوله ومما يتوهم ان
الاثقال المنوطة انما تتم منها اذا كانت الاجزاء المنفصلة
عن الكل تقتضي على طباعها وتكون مقتضية للكروية وقد ذكرنا
ما فيه على تقدير التسليم لانه اقتضائها هذه الكروية المخصوصة
اعني بحيث يكون السطح الظاهر منها انما وقعت قطعة من سطح كرة
مركزه مركز العالم فافهم قوله لحدوثها عند المطر اي الرعود
والبحث وذلك كان لنا لائق الكيفيات تنبع ذكرها خارج عن طوق
البشر فرد على السيد السند انه يقوم حجة على من يعول لحدوثها الثلاث
في جمع

٦٦

في جميع الاتصال قوله مستفاد من ازدواج الكيفيات الفعلية
اعني الحرارة والبرودة والانفعالية اعني الرطوبة واليبوسة وهذه
الكيفيات الاربع وان كان منها ما يصلح للفعل وكلا منها الانفعال
والاخرى من الرطوبة واليبوسة تنفعل في ضده وكذا الكل واحد
من الحرارة والبرودة ينفعل من ضده لكن الفعل في الحرارة
والبرودة اظهر اذ الحرارة تفعل في ضدها وهو البرودة وفي
الرطوبة واليبوسة ايضا بخلاف الرطوبة واليبوسة فان كل
واحد منهما لا ينفعل الا في ضده ومن هذا يظهر ان الانفعال
في الرطوبة واليبوسة اظهر فلذلك سميت الاوليان بالفعليين
والاخريان بالانفعاليين قوله لكن التعويل على الاستقراء فان
الاسلم انه لو حصل خامسة لحصل في العنصرية فيتم العقلي
فقد ظهر انه لا يكون الا قوله ثم ان الناس لما بحثوا عن التركيب
والتحليل وجدوا التركيب للكائنات مبتدأ من هذه الكيفيات
الاربع وتحليلها اليها ولم يجدوا هذه الاربعة متكونة من
اجسام اخر ولا متحللة اليها فلا جرم زعموا ان الاسطقسات
هذه الاربع والا فلم لا يجوز ان يكون فيما غاب عنا عنصر خال عن
الكيفيات الاربع او مشتمل على واحد منها فقط قوله ويكون فيه

ذوات الاذناب اعلم انه اذا وصل البخار الى كرة النار فان لم
ينقطع اتصاله بالارض يحترق وينزل احتراقه الى الارض فيرى
كانه نار ينزل من السما الى الارض وقد يقع على شكل التنين وتسميه
سبيل السراج المطفى تحت السراج المشتعل وهو الحريق فان
انقطع اتصاله فان كان لطيفا اشتعل براسه ثم انتهى الى
الاخر واسمى لطافة الماده فيرى كانه كوكب تقذف وهو الشهاب
والرجوم وان كان كثيفا لم يشتعل لكنه يحترق ويبقى مع الاحتراق
فيرى كانه بهايم او ذنب او رمح او حيوان له قرون وهو الذوابات
والاذناب والنيازك وذوات القرون ويظهر علامات حمر وسود
وذلك اذا كان في غاية الغلظ والكثافه وقد يقف الذوابات
ونحوها تحت كوكب ويدور بدوران الفلك ايام متخلفة الله
وقيل ان بعد زمان المسيح عليه السلام ظهر من ناحية القطب الشمالي ذو
ذنب وبقيت السنة كلها ثم يظهر الظلمة ويغشى العالم تسع ساعات
الى الليل حتى لم يبصر احد شيا وكان ينزل من الجو مثل الهشيم
والرماد واني قد شاهدت مرارا انها ظهرت وبقيت مدة مديدة
حتى انها بقيت تسعة اشهر مرسا وكانت تطلع وتغرب بالحركة اليومية
على موازاة المعدل ثم يظهر له بعد مدة حركة خاصة من غير موازاته
لم يصغر

جرمها ويضعف ضوءها حتى انمحت وهذا يدل على انه يتعلق به
نفس يحركها الى جهات مختلفة قوله ساكنة في الوسط اما انها ساكنة
فلانها لو تحركت فاما ان تتحرك عن الوسط او الى الوسط او على الوسط
فان كان الاول او الثاني لزم عدم انخساف القمر في مقاطراتها الحقيقية
للشمس والتالي باطل وان كان الثالث لزم ان يتحرك ما فيه مبدا ميل
مستقيم بالاستداره والتالي باطل وايضا يلزم ان يرى حركة المرمي الى
جهة حركتها ابطا من حركة ذلك المرمي بعينه بتلك القوة بعينها
اذا رمي الى خلاف جهتها وذلك اذا كان حركة المرمي اسرع من
حركتها واما اذا تساويا لزم ان لا يحس حركة المرمي اذا توافقتا في
الجهة ويحس بحركة سريعة اذا تخالفتا واذا كان حركتها ابطا
منه حركتها يلزم ان لا يحس بحركة المرمي اذا كان على جهتها الى خلاف
جهة رمي اليها والتوالي باسرها باطلة وتعلم مما ذكرتم انما
يلزم لو لم تشايعها الهواء في حركتها كما شايع الاثير الفلك قلت ما
ما لزم ح ان لا يقع الجزان المختلفان في الصغر والكبر المرميان في
الهوا من سمت خط واحد على الارض على خط لان تحريك
الهوا للكبير اقل من تحريكه للصغير فظهر بطلان ما ذهب اليه قوم من
الا تقم فيه ان للارض حركة وضعية من المغرب الى المشرق وانها

وصلوا الى بعد الشمس من الكواكب حركات بطيئة الى التوالي وحركة
سريعة الى المغرب ولاستحالة عندهم كون الجسم الواحد متحركا بحركتين
في الجهتين ولم يعلموا ان ذلك جائز اذا كانت احديهما بالعرض وان
علمهم الحركة البطيئة التي هي للعرض لاختلافهما اسندوا الحركة السريعة الى السماء
ونسبوها الى الكواكب طالعة وغاربة وتعجب من الوهم الاول
بانه لم يتجه بعد دخول مسائل متعمقة فيها وما يقال في اثباته من
الادلة مدخولة وعلى تقدير التسليم لا تنافي بين المبادي حتى يلزم التنافي
بين المبادي المذكورة بما قد يجمعهما ان [illegible] في النجوم والكواكب حركات وغايات
مختلفة [illegible] الحركات بعضها مع جميع ما فيه الحركات او غير
طبيعية كان او كثيرا او لا يلزم شيء من المفاسد تأمل تدبر **قوله** اسنادهم
بحيث يكون سطح مركز حجمها على مركز العالم لثقلها المطلق وذهب الرياضيون
الى ان مركز حجمها اعني النقطة التي تتلاقى جميع الخطوط الخارجة عنها الى
محيطها متساوية منطبق على مركز العالم بناء على انهم وجدوا
الخسوف القمري في مقاطرة الشمس اي اذا كان مركزا جرمي النيرين
على طرفي قطر من اقطار فلك البروج الذي مركزه مركز العالم وظل
الارض انما يقع على سبيل الاستقامة الخط الواصل من مركزي الشمس
والارض فلو لم يكن مركز حجمها مركز العالم لم يقع الخسوف كلية

ووقع

ووقع الخسوف تامة في ظل الارض في المقاطرة واما الطبيعيون فلما وجدوا
انها لثقلها المطلق تميل الى المركز حكموا بانطباق مركز ثقلها اعني النقطة
التي يتعادل على جوانبها من الثقل على مركز العالم لكن لا يخفى ان مراد
الرياضيين مركز حجمها مع غمر ما هو عنها اخص ولهذا المعنى يمكن ان ينطبق
على مركز الثقل المطلق على مركز العالم فلم يكن بينهما مخالفة في الحكم
قوله لانهم وجدوا هذه الثوابت الى [illegible] التي كانت في رصد علم
وذلك لانهم لم يجدوا في بادي النظر حركة الثوابت بل القمر ايضا ومنهم اعلموا
بعد ما رصدوا لم يجدوا حركة منها سوى الحركة اليومية فاعتقدوا
ان الحركة اليومية لفلك الثوابت وان الافلاك ثمانية لكن في الوجه الذي
ذكره المص ايضا شيء لان القوم بعد امعان النظر وجدوا حركات كثيرة
متخالفة حتى بلغ عددها الى خمس وعشرين فاعتبروا الكل واحد منها
فلكا فلا وجه لتخصيص التسع بعد امعان النظر فالاولى في العبارة ان يقال
انهم بعد ما وجدوا تسع حركات مختلفة بنوا على اثبات الكل منها فلكا
في بادي نظرهم ومنها افلاك كلية واما الافلاك الجزئية الباقية فاثباتها بعد
ادق لانضباط حركة السيارات وارتباطاتها واما الثوابت وان
كان كونها في افلاك شتى جايزا لكنهم لا يثبتون فصلا لا يحتاج الى **قوله**
بان يتعلق به نفس واحد وهذا ما جوزه المحقق الطوسي في بكونها

البروج المارة باوايل البروج مفروضة على الثامن متحركة بالسريعة دون البطيئة
لسمل الثوابت بها من برج الى برج كما هو الواقع قال صاحب التحفة لما كانت
هذا من الاستاد قلت فيجوز ان يكون سبعة بان يكون الثوابت ودواير البروج
على محدب فلك زحل وتتعلق نفس بمجموع السبعة لانهم وجدوا حركات الممثلات
موافقة لحركات الكواكب فالشمس واثنى عشر واربعة بل ويكون الكواكب مركوزة
في ممثل زحل والبروج مفروضة على الثامن [illegible] ثم يحتج الى [illegible] بتعلق نفس
واحد بمجموع الثمانية او السبعة مع انتظام الحركات باسرها مثل اشتعالها
في افلاك السبعة بل يمكن ان يكون الثوابت مركوزة في ممثلات الكواكب السبعة
حسبما شاء الله تعالى واختلاف اقدارها وبعدها عنا [illegible] يكون دواير
البروج على محدب الممثلات متحركة بالربع دون البطيئة قلت بل يمكن
ان يكون اجرام الممثلات متصلة لا ينفصل عنها بمعنى انه لا يكون بين متمم
الحاوي في عطارد ومتمم المحوي في الزهرة فصل مشترك بل هما جسم
واحد وكذا في ساير الكواكب فيكون فلك واحد فيما [illegible] حركة شمل
خوارج المراكز والتداوير ومتممها فيتعلق [illegible] مع ما في حشوه [illegible]
اليومية [illegible] نفس اخرى يحركه بالحركة البطيئة وللكل من الخوارج
المراكز والتداوير وغيرها اخرى يحركها بحركاتها الخاصة وتامل في
هذا الشكل حتى يظهر لك [illegible] بعون الله المتعال قوله

قوله

[illegible]

وهما الى الزهرة وعطارد وعند
وصولها اليها الى دائرة نصف النهار
غير مرئي [illegible] معظم الحمرة
[illegible] لا في بلاد يكون [illegible]
الارتفاع للشمس اقل من مقدار [illegible]
بعدها عنها وهما غاية البعد عنها

على الاستظلال بهذه الطريقة اذ يمكن ان تغيب الشمس عن الافق ويكون فوق
الارض على دائرة نصف النهار [illegible] قوله وكون ما هو ابطأ من الكواكب
اما فاو من الكواكب [illegible] وعليه الفلك الاعظم فانه اسرع حركة مع انه
اكثر بعدا واعظم مقدارا وايضا الممثلات بعضها اكثر بعدا من بعض
واعظم مقدارا [illegible] حركتهما متوافقة قوله وكون ما له ربط واحد
من السيارات وهو العلوية فان لها مع جميع الاتصالات على نسق
واحد يقارنها في ذروة تداويرها ويقابلها في حضيضها كما سيجيء تفصيله
ان شاء الله تعالى قوله وما له ربط واحد في جهة [illegible] كالسفلى
ربطا واحدا مغايرا لربط العلوية وربطا [illegible] وهو انه ليس لها الا
المقارنة معها في الاتصالات في الذروة [illegible] وفي حضيض [illegible]
ربط مغاير لربط العلوية والسفلية فان له جميع الاتصالات ايضا لكن في

مقارنتهما ومقابلتها يكون في اوج حامله وفي تربيعها في حضيض **قوله**
مناسبا لهذا الوضع حيث وجد ابعد بعد القمر واقرب قرب الشمس بحيث يشرع
فيه فلكا الزهرة وعطارد لكن لم يخرج به لجواز عدم وقوعها فيه مع
امكانه **قوله** وقد بان عندهم ما حكي عن جماعة منهم الشيخ الرئيس فانه
حكى في مواضع كتبه انه رأى الزهرة كشامة على وجهها وحكى صالح بن
محمد البغدادي عن الشيخ ابي عمر بغداد ومحمد بن ابي بكر الحكيم بنواحي
سوكم رأيا الزهرة على قرص الشمس في وقتين بينهما وعشرين سنة
وكان الزهرة حيا او الوقتين في ذروة تدويرها وفي ثانيهما في حضيض
ويبطل بهذا الوجه من كون الزهرة وعطارد مع الشمس في كرة واحد
ومركز تدويرهما مركزها وذلك لا يستحيل ان يرى الزهرة حينئذ لذروة
على رأي المطلوب تحتها لكن بقي انه لا يدل رؤية الزهرة على وجهها لانهما
لا يؤيد كونها تحتها وذكر ابن باجه الاندلسي في بعض تصانيفه اني رأيت
ذات يوم على سطح داري وقت طلوع الشمس فرأيت على وجهها شامتين
واستخرجت تقويم الزهرة وعطارد فوجدتهما في ذلك الوقت قريب
من تقويم الشمس فعلمت ان الشامتين هما الزهرة وعطارد والعلم عند
الله **قوله** وزعم بعض الناس ان في وجه الشمس نقطة سوداء هذا
تزييف رأي من ادعى انه رأى الزهرة وحدها على وجهها واما من ادعى
رؤيتهما

رؤيتهما معا فيحتمل ان يكون هي النقطة المذكورة **قوله** بدليل لا حاجة الى الابعاد
والاجرام حيث لم يجدوا ابعد بعد القمر واقرب قرب الشمس بحيث يشرع
فيه فلكا الزهرة وعطارد **قوله** ليس شيء لانه لا يعلم الكسف لاضمحلالها
تحت الشعاع عند مقارنتها اياها لا لان جرمها صغير ان غير مظلم الجرم
القمر والقمر اذا كسف منهما بقدر جرم احدهما لم يظهر لانكساف سبب
مظلم فكيف وهو مضيء **قوله** لتناهي الابعاد يعني كون الفلك الاعظم محيطا
بجميع الاجسام بناء على مقدمات الاولى تناهي الابعاد كما تقرر في موضعه
فلو لم يكن الاجسام متناهية لا يكون محيطا بجميعها والثانية وجود جسم
محيط بالاجسام بان يكون محددا للجهات كما تقرر ذلك في موضعه فانه
لا يلزم بمجرد تناهيها الى جسم كونه محيطا بها والثالثة عدم الفصل في
السموات والا لا يلزم ان يكون ذلك الفلك اي فلك الاعظم محيطا بجميعها
لم لا يجوز ان يكون فوقها افلاك كثيرة بحيث لا يحصى **قوله** ولا سلامها مواليها
تسلمناه من بطلميوس **قوله** وكل محيط يماس المحاط الذي يليه في التربيع
فالسطح المقعر لفلك الاعظم يماس السطح المحدب وفلك الثوابت بل
عينه بناء على انه اذا تلاقى السطحان يصيران متحدين كما تقرر في موضعه
وكذا سطح مقعر فلك الثوابت لمحدب زحل وهكذا الى ان ينتهي الى الارض
وان لم يكن كذلك فاما ان يكون بينهما شيء آخر او لا وعلى الاول يلزم اثبات

فضل لا يحتاج اليه وعلى النسخ يلزم الخلل **قوله** وبنوبهم دورانها عليها الى ان يعود
الى وضعها الاول هكذا في كثير من النسخ وفيه بحث لان حمل التجسيم لا يحتاج الى
العود الى الوضع الاول بل يكفي فيه دورانها عليه نصف دورة اللهم الا ان
يراد به الوضع الاول لحسا فافهم **قوله** لانه ابسط الافلاك السياره التي فضل
بالذات بيان هيأتها اذ احوال الشمس مضبوطة بفلكين ممثل وخارج المركز
واما البواقي فيحتاج فيها الى تدوير ايضا مع ان في عطارد حاملين وفي
القمر مدير الحامل ايضا وانما قيد الافلاك بالسياره اذ الفلك الاعظم ابسط
وكذا في فلك الثوابت مع انه بين هيأتها في هذا الكتاب واما المقصود
بالذات في هذا الباب بيان هيأت الافلاك السياره دون غيرها فاعرف
قوله واعظمها عند الجمهور ثم كواكب القدر الاول من الثوابت ثم المشتري
ثم زحل ثم باقي الكواكب الثابتة ثم المريخ ثم الارض ثم الزهرة ثم القمر ثم عطارد
لكن قال صاحب التحفة اعظم الكواكب القدر الاول من الثوابت
قوله واما كون حركاتها ابسط ... هذا اشاره الى المحقق الشريف والفاضل
مولانا كمال الدين التركماني قلت فيه نظر لان الكواكب التي هي اشهر واصغر
او اعظم ... لبعدهم عن ... الحركة التي فيه ولا انضباط المذكور
ايضا ... ولا ... الكواكب اشهر واصغر واعظم واشرف نعم
الوجه حيث قدمه على ساير الكواكب حين بين احوال الكواكب نفسها
كقدرها

كقدرها في العظم وطولها وعرضها ووجهها الى غير ذلك **قوله** وكل كرة
متوازية السطحين فمركزهما مركزها يعني الاشارة الحسية الى احدهما
عين الاشارة الحسية الى الاخر وذلك لانه يظهر لحل الكرة كما ذكره ان مركز
سطحها المحدب مركزها واذا كان سطحها المقعر موازيا لسطحها المحدب
يعني ان البعد بينهما واحد في جميع الجهات فلا محالة مركزه ايضا مركزها
واذا اعتبرت هذه الموجبة الكلية كبرى فلموضع الجزئية الثانية في ان فلك
الشمس مركز سطحيه بالضرب الثالث من الشكل الاول فتامل تدبر **قوله**
كما ان كل فلك ... مثل للارض ... على ... المحمول الشريف قلت كلام
مردود واذا كان مراده ان قايل المقدمة الثانية وحدها ما ذكره ويكون
قوله اذا كان متوازي السطحين للشرط لكن الظاهر مراده ان فايدتها
بانضمامها مع الاولى ما ذكره واذا النظر فافهم **قوله** وفي الخطوط
المستقيمة الكائنة في سطح او الزوايا ... متوازية وان كانت بالصم المذكورة
وليس المراد بكونها في سطح واحد ان يكون هناك سطح بالفعل او
السطح المتوهم بينهما كما انه اذا كان الخطان في سطح ويتوهم بينهما
سطح فهما متوازيان بهذا الاعتبار قلت هاهنا بحث وهو ان
بعضهم قيد السطح المستوي ... في التذكرة واما ما قال المحقق الشريف
في شرح التذكرة من ان تقييد السطح بالمستوي فلا رجحان لاعتبار استقامة

الخطوط ففيه كلام لان في سطح الاسطوانة والمحيط المستديرين خطوطا
مستقيمة مع انها ليسا مستويين وبالجملة انهم اطلقوا على الخطوط المستقيمة
الكائنة على سطح الاسطوانة المستديرة مثلا خارجة كونها على الصفة المذكورة
انها متوازية فلابد من تعميم السطح بالمستوي والاعلا حاجة اليه
قوله وان اخرجت في الصواب ان يقال وان اخرجت على الاستوا
في السطوح وعلى الاستقامة في الخطوط واهمل قليلين ايضا قوله
ومواضع الخطوط الواصلة من البعد ههنا بما شرع العوم ويجئ تفسير
المتباعد عنه في باب الروايا قوله حيث فسر المتوازيين بما يعني به
المتوازيين فالصحيح ان يقال واعني بالمتوازيين اللذين يكون البعد بينهما
واحدا من جميع الجهات او يقال واعني بالمتوازي اه قوله وعلى
هذا التقدير يطلق التوازي في الخطوط المستديرة ايضا قلت
لكن بشرط كونهما في سطح واحد سواء كان مستويا او مستديرا فافهم
قوله واعلم انه لو اكتفي في تفسير التوازي مطلقا على هذا المعنى لكفى قلت
فيه بحث وهو انه لابد ان يعتبر في تعريف الخطوط المستقيمة كونهما في سطح
واحد كما ذكرناه بل في تعريف الخطوط المستديرة ايضا كما ذكرنا قوله
في داخل محدب هذا الفلك اه وذلك لانهم لما تأملوا في احوال
الشمس وجدوا حركاتها بطيئة في النصف الشمالي سريعة في النصف الجنوبي
ثم

ثم وجدوا ابطأ البطء في الكسوفات جرمها في اواسط زمان
البطء اصغر منه في اواسط زمان السرعة فالكسوف المركزي الرخاصي
في اواسط زمان البطء كسوفا تاما واما انما سر كذلك يرى
الشهري احسنه في اواسط زمان السرعة كسوفا غير تام بان يبعث
من جرم الشمس حلقة نورانية والنور في كلا الكسوفين على بعد واحد
من مركز العالم فلا يكون ذلك الا لتفاوت من جرمها واستدلوا
بانها في النصف الشمالي ابعد من مركز العالم فيحتاج الى
فلك مركزه مايل عن مركز العالم قوله محدب سطحي تماس
المحدب سطح الاول وذلك مبني على المذهب الحقيقي فهو مبني
على اثبات العنصر وكذا الكلام في ان مقعر سطحي تماس مقعر
سطحي الاول قوله كرتين غير متوازيي السطوح هو كرة محدب
الحاوي ومقعر المحوي مركز العالم وهو كرة مقعر الحاوي
ومحدب المحوي مركز الخارج وكل واحد منهما داخل في محدب
الكرة باعتبار محدبه قوله والا واسع المثل اي يجب مادة من
الفلك الثاني قوله منوقة متخلخلا وي تطرها اذ لو لم يكن
كذلك لكانت اما زايلة عنه فيلزم الخرق او الخلا او ناقصة
عنه فيلزم العنصر في الخارج قوله لا لانه لو كان نهاياتها

لا تتقض بالتدوير كما قال المحقق الشريف لان له سطحين في الواقع
وهذا القدر كاف فيما نحن فيه لكن القوم لما اعترفوا بكون الشمس
مركوزا في الفلك الخارج وحكموا بانه يحيط به سطحان متوازيان
كما هو معانه يحيط في الواقع ثمه سطوح فلذلك لم يعتبروا انها
السطح المحيط بالكواكب واعتبروا الكواكب بمنزلة جرم التدوير
وايضا يمكن ان يقال ان الافلاك التي يكون التدوير مركوزا فيها
لا يسمى بالاصطلاح خارج المركز كما سيجي فيكون قوله مركوزة في
جرم الفلك الخارج المركز يخرج التداوير نظرا الى ما تقرر في الاصطلاح
فافهم قوله بل لانه هو الانسب لسياق الكلام فانه في بيان احوال الكل الا
تعريفها كما في الممثل والخارج المركز وكذا الكلام في امثاله فيما سياتي
قوله واعلم ان احوال الشمس تضبط ايضا بتدوير وحامل موافق
المركز يعني ان يصغونا الى اثبات خارج المركز كما ذكرنا يحصل ايضا
بتدوير وحامل موافق المركز وذلك لانه ان فرض تدوير على
فلك اخر حامل له موافق مركزه مركز العالم يعرف ذلك التدوير
فيه بحيث يساوي قطره نصف الحامل ويكون نسبة نصف قطر الحامل
الى نصف قطر التدوير كنسبة نصف قطر الخارج المركز الى ما بين
المركزين اعني مركز العالم ومركز الخارج ويكون حركة الحامل مساو
لحركة

لحركة الخارج المركز قدرا وجهة فيتحرك مركز التدوير حول مركز العالم
بحركة كحركة الخارج المركز ويكون لذلك التدوير ايضا حركة على مركزه
مساو لحركة الحامل بحيث اذا اتم الحامل دورة يتم التدوير ايضا دورة
لكن على وجه يكون حركته في القطعة البعيدة على خلاف جهة حركة الحامل
واذا تحقق هذا الفرض مع ما معه رايت حركتها في القطعة
البعيدة بقدر فضل حركة الحامل على حركة التدوير في الذروة لقربها
ورايت في القطعة القريبة مجموعها فصارت قريبة فبعدها في اصل
التدوير مع رعاية ما صورناه مثل ما يرى في اصل الخارج و
ذلك لان القريب والبعيد على اصل الخارج وقعا بين المركزين
وعلى اصل التدوير والحامل الموافق المركز بقدر نصف قطر
التدوير فاذا كان نصف قطر التدوير مساويا لما بين المركزين
يكون القريب والبعيد في كلا الاصلين بقدر واحد وكذلك
صارت الحركة المركبة في اصل التدوير مثل ما يرى في اصل الخارج
من كونها سريعة وبطيئة بقدر واحد وكذلك ان الشمس ترسم
بحركتها المركبة مدارا خارجا مركزه عن مركز العالم شبيها
بالفلك الخارج المركز يعني ان اي مقدار يقطع في ساعة من محيط
الخارج المركز يقطع بقدره من محيط ذلك المقدار وذلك

الزاويتين الحادثتين على مركزي التدوير والحامل عند حركتهما
في زمانين متساويين متساويان لتساوي حركتيهما بالغرض المذكور
وكذا ما بين مركزي الحامل والمدار مساو لنصف قطر التدوير
فان بعد ابتسام المدار كما في هذه الصورة يكون البعد بين
مركزي الشمس اذا كان في البعد الابعد من التدوير وبين مركز
الحامل هو مجموع نصف قطر الحامل ونصف قطر التدوير
واذا كان في البعد الاقرب منه كان البعد نصف قطر الحامل
لا نصف قطر التدوير وح يكون الخط الواصل بين مركزيهما
في هذا الوضع وبين الوضع الاول وهو قطر المدار قاعدة نصف
هذا القطر يساويه يكون المركز نقطة عليه فوق مركز الحامل بمقدار
نصف قطر التدوير بالضرورة وح يلزم ان يكون ما بين مركزيهما
اعني مركزي المدار والحامل موازيا لنصف قطر التدوير لما
تبين في السادس والعشرين من اولى الاصول انه اذا وقع خط
على خطين وكانت الزاوية الداخلة اي التي على مركز الحامل في هذه
الصورة مساوية للخارجة اي التي على مركز التدوير كان الخطان
متوازيان فيكون الخط الواصل بين مركزي المدار والشمس في جميع
الاوضاع مساويا لنصف قطر الحامل لما تبين في الثالث والثلاثين
من المقالة

من المقالة المذكورة ان الخط الواصل بين اطراف الخطوط المتساوية
المتوازية التي هي في جهة بعينها متساوية فيكون المدار دائرة مساوية
للفلك الخارج لتساوي نصف قطرها المساوي لنصف قطر الحامل
ويكون الحركة متشابهة حول مركز مدارها لتساوي بعدها عنه
دائما اي الفلك الخارج المركز بعينه بل هذا المدار فلك الخارج
المركز ايضا قوله الا ان ما ذكره المصنف هو المشهور وعليه الجمهور
وذلك لانه اذا كان اصل التدوير يستلزم مدارا خارج المركز
كما عرفت والخارج المركز لا يستلزم التدوير فهو ابسط منه بحسب
الدوائر اذ بحسب الاجسام يستلزم الخارج المثل كما ان التدوير
يستلزم الحامل الموافق المركز قوله وبالنسبة الى [illegible]
الخفي لكل كوكب من فلكيا الكواكب فلكا صغيرا بالنسبة الى ممثل
ذلك الكوكب والخارج وانما قال ذلك لانها في نفسها عظيمة سيما
الموجه فانه اعظم كثيرا من مثل الشمس وما فيه ولذلك يكون البعد
عن المقابلة بينهما اكثر منه عند المقابلة كما [illegible]
قوله لا مركز العالم [illegible] على [illegible] الحمل [illegible] واستخبر بان كلامه
يتم اذا اعتبر التدوير في الاوج والحضيض لكن الظاهر اعتباره في
جميع الاوضاع وح يصح الابعدية والاقربية بالنسبة الى مركز الحامل

ثم قال ذلك المحقق اي نقطة الابعد يسمي بالذروه ونقطة الاقرب
بالحضيض وذلك غير متعارف عندهم لان الذروه في عرفهم اما
موقع نهاية الخط الخارج من مركز معدل المسير المار بمركز التدوير
في اعلاه واما موقع نهاية الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز
التدوير والاول يسمي بالذروه الوسطي والثاني بالذروه المرئيه
والحضيض في مقابلتهما قوله كما يشهد به الثاني من الـ[illegible] الاصول
يعني يشهد الشكل الثاني [illegible] من المقالة الثالثة من كتاب اقليدس بان
احدي النقطتين ابعد النقاط والاخري اقربها بالنسبة الي مركز الحامل
لا مركز العالم وذلك لانه بين في الشكل المذكور ان كل نقطة
خارج من دايرة يخرج منها خطوط الي المحيط قاطعة اياها وغير
قاطعة فاطول الخطوط القاطعة ما يمر بالمركز والاقرب اليه اطول من الابعد
واقصر الخطوط الغير القاطعة هو الذي علي استقامة المركز والاقرب
اليه اقصر من الابعد والنقطة الخارجة في مثالنا اذا كان مركز الحامل
والا [illegible] محيط التدوير في غير الاوج والحضيض فاذا وصل
بين مركزي الحامل ونقطة التماس الاولي علي استقامة [illegible] نصف
قطر مثل الحامل [illegible] والخطوط الباقية الواصلة [illegible] ذلك
المركز ومحيط التدوير الغير القاطعة له ازيد من نصف القطر
فيكون

فيكون نقطة التماس الاولي اقرب نقطة علي سطح التدوير بالنسبة الي مركز
الحامل ويمكن اخراج نصف القطر علي الاستقامة الي مركز التدوير
فيقطع محيطه الي اعلي نقطتين غير نقطتي التماس فيكون تينك هما
البعد الابعد والاقرب بالنسبة الي مركز العالم لا نقطتي التماس
قوله والافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس المذكورة اورد الشارح
لفظ المذكورة [illegible] علي الشارح [illegible] فانه قال يحتاج
مدير عطارد ايضا كالخارج الشمسي ورد عليه بان اللام في
الافلاك للعهد الخارجي فاشاره الي ما هو مذكور بها قلت
لكن بقي ان الخارج لعطارد وكذا الخارج للقمر يسميان الحامل
ولم يذكر في بيان تسميتهما به فيما بعد في بيان فلكيهما كما ذكر تسمية
الخارج المركز الاول لعطارد بالمدير وكذا التسمية الفلك الاول
للقمر بالجوزهر والمثل والثاني بالمايل مع انه ذكرهما فيما بعد
بعنوان الحامل قوله بل من السطح والخط ايضا اي بل لا يكون
من السطح والخط لانه كل واحد منهما امر متصل في ذاته ولا يكون
مركبا من الخطوط ولا الخطوط من النقاط عندهم كما بين في موضعه
واما ما ينتهي به السطح المستدير في جانب راسه وكذا الخط الذي خارج
عنها فلهذا لا يكون المركز لاجزاء من التدوير في الواقع لا يكون جزءا

من منطقتها ابعد وهذا الاقرب انما يصح على مذهب المبرد دون الجمهور
قوله لا متنافيها مع ما يليها والا لزم اشتمال الشيء على نفسه وايضا قوله على
نفسه وايضا قوله عليه فكيف غير الممثل مع انهما جزان منه فالاولى ان يقال
ان فلك عطارد هو الممثل المشتمل على فلكين خارجي المركز الا انه يمكن ان
يكون المراد بفلك عطارد هو مفهوم الكل الصادق على مجموع اجزائه
فيكون الاشتمال بمعنى الصدق قوله لا دائرة مركزه لكل الاخر الحوي
لان الحوي لما كان مركزه خارجا عن مركز التدوير وهو يحرك
حركة المدير فمركزه تحرك بحركته وانما لم يقل لاداره الاخر الحوي
ليكون وجه التسمية شاملا لقسميه منطقته بالمدير الخ وانه لم يعتبرها
الجمهور من المهندسين المتصرفين على الدائر ولا يورد دونها العيام حال
مركز الحامل مقامه كما سيجيء في باب الدوائر ان شاء الله تعالى قوله
كالجزء من ممثله انما قال كالجزء لما مر من ان النقطة لا يكون جزء للجسم
لكن لما كانت هي النقطة المشخصة بينه بخلاف المدير فان تعينها فقط بالنوع
لسبقها انا فانا بناء على ان المدير اسرع حركة من الممثل فيكون اختصاصها
اشد من اختصاصها بالمدير فان كالجزء منه قوله الا وجه المدير كان
لم ينسبه الى المدير الا فهو في الحقيقة اوج الحامل كما ان الاول انسب ان
الى الممثل وفي الحقيقة اوج المدير فانهم قوله وكذا يلزم ان يكون لكل حضيض
في معامله

في مقابلة الاوجين احدهما وهي النقطة المشتركة بين مقعري الممثل
والمدير ويسمى بالحضيض الممثلي والحضيض المديري والثاني وهي النقطة
المشتركة بين مقعري المدير والحامل تسمى بالحضيض المديري والحضيض
الحاملي واما الثقب الاربع فاثنتان للمدير من الممثل واخريان لافراز
الحامل من المدير قوله او لعدم احساس القدماء بها يرد عليه ان القدماء
الذين لا يحسون بها يعتقدون الافلاك ثمانية والحركة اليومية لفلك
الثوابت كما ذكرنا سابقا فكيف عندهم التسمية بالثوابت بل عندهم
متحركة باسرع الحركات اللهم الا ان يقال المراد عدم احساس القدماء
بحركتها الثانية لها فتسميتها ثوابت باعتبار ان ليس لها الحركة الثانية
المختصة بها كما كان للكواكب السيارة وقد تسمى هذه الكواكب الكواكب
الثابتة اذ تهتدي بها في المفازات قوله حركة من المشرق الى المغرب في
جميع الدورة التي بحسب الرؤية فان كل موضع يغرب فيه المشرق والمغرب
يرى ان الكواكب وغيرها يطلع بها من الافق الشرقي ويغرب بها في
الافق الغربي وتسمى هذه الحركة حركة على خلاف التوالي لانها على خلاف
توالي البروج كما ان الحركة الغربية تسمى حركة التوالي لانها على توالي البروج
قوله في جميع الدور ويحتمل احترازا عما زعم بعض اهل الطلسمات
وهم الذين يرجحون القوى الفعالة السماوية على القوى الانفعالية

اللازمه ليحدث بذلك امور غريبه في عالمنا هذا [illegible] افق الفلك
اقبالا اي حركه التوالي وادبارا اي حركه على خلافه وغايه كل واحد
منهما ثمانيه اجزاء ثم هذه الثمانيه في ستمايه واربعين [illegible] لا حاجه
اليه بعد فقد الافلاك الثابته للارض احترازا عن البدا و برد يحتمل
ان يكون رد [illegible] ذكر المحقق التفتازاني في شرح المقاصد نقلا عن مفتاح
العلوم وهو انه ليس للمشرق والمغرب نهايه بالحقيقه اذ كل نقطه من دايره
خط الاستوا مشرق لموضع ومغرب لموضع اخر فاذا ذكر المشرق على
الاطلاق اريد به اقصى موضع منا المعموره في نواحي المشرق وكذلك
المغرب اقصى موضع في نواحي المغرب فكان هو حركه نصف الفلك [illegible]
الذي تحت الارض لا يتصف بالشرقيه ولا بالغربيه قوله فان اليوم بليلته على
ما اعتبره اهل الحساب والمنجمون هو زمان ما بين مفارقه الشمس نصف
دايره نصف نهار بعينه او مفروضه يكون بحدود المنطقه المعدل الى
عودها اليه بعينه وانما قلنا مفروضه ليشمل التعريف عرض تغير ابعد
فان نصف النهار فيها غير متغير واذا فرضنا الشمس على دايره نصف
النهار في جزء من فلك البروج فلا شك انه يكون نقطه من المعدل عليها ايضا
فاذا دارت تلك النقطه على ذلك الجزء عادت اليها ثم لم تعد الشمس بعد
لتحركها بحركتها الخاصه في تلك المده على خلاف حركه الكل فاذا قدرنا الدور

لم يتم

ولم يتم اليوم بليلته بل انما يتم اذا عادت الشمس اليها ففي هذا المده اعني ما
ما بين العودين لا بد ان يدير دايره نصف النهار قوس من المعدل وهذا
مطالع قوس سارتها الشمس من فلك البروج في ذلك اليوم بحركتها الخاصه
ولما كانت الشمس تقطع من فلك البروج قسيا مختلفه لا يستطيع عليه في
الايام الكامله [illegible] تم مطالعها مختلفه ايضا فيختلف بعض الايام بلياليها
لبعض في المقدار ولما احتاجوا الى استعمال الايام متساويه
المقادير في بعض الاعمال قسموا اليوم بليلته الى وسطي لا يختلف
مقادير افراده وحقيقي يختلف فالوسطي زمان معاوده نقطه من
معدل النهار الى نقطه مفروضه على دايره نصف النهار مع مرور قوس من
معدل النهار مساويه لوسط الشمس الذي هو يطرح [illegible] تلك النقطه المفروضه
والحقيقي هو زمان معاوده نقطه من معدل النهار الى نقطه مفروضه على
دايره نصف النهار مع زمان مرور مطالع ما سارت الشمس من فلك
البروج بحركتها التقويميه بتلك النقطه المفروضه فيكون زمان اليوم بليلته
على ما اعتبره الحساب وسطيا كان او حقيقيا يزيد على زمان الدوره
بقليل وكذا ما اعتبره العامه من العرب واكثر ارباب الشرع وهو زمان
تقع بين غروب الشمس الى مثله وعند اخرين كالروم والفرس زمان
يقع بين طلوعها الى مثله لانه ايضا يزيد على الدور بقدر مطالع ما

سادة الشمس **قوله** في معظم المعموره يعني ان اليوم بليلته ينقص قليلا عن
زمان الدورة كلا الا عتبارين في معظم المعمورة كما ذكرنا واما في غيره فقد يزيد
عليه بكثير كما في عرض هو اكثر من تمام الميل الكلي الى عرض تسعين فان هناك
بمقدار ما يصير من اجزاء فلك البروج ابدي الظهور واذا كانت الشمس فيه لم
تغرب في دوره ينطبق فلك البروج على سمت الراس ومنطقته على الافق
واذا زال القطب عن سمت الراس بحركة الكل طلعت ستة من البروج
دفعة وهي التي كانت في النصف الشرقي من الافق يعني من اول الجدي
الى اول السرطان وغربت الستة الاخرى دفعة كما بيناه وفيه وسوس في الشكل
الرابع من الكتاب الساكن ثم يغرب كل جزء من اجزاء النصف الطالع في
جزء من اجزاء النصف الغارب يعني يغرب هذا النصف جزءا فجزءا اي جميع اجزاء
نصف الافق الغربي بحيث يستغرق غروبه النصف الغربي من الافق حتى
تم الغروب وجميع اجزاء الطالع في جميع اجزاء الغارب في دوره النصف
الغارب يعني بحيث يستغرق طلوعه النصف الشرقي منه في تلك الدوره
في دوره واحده تطلع الشمس وتغرب لكن هذا اذا لم يكن في جزء ابدي
الظهور هناك وموسط الانقلاب الصيفي في جانب الشمال وقد ينقص عن مثل
وذلك حيث يكون الطلوع والغروب فيه معكوس فانها قد تعود قبل ورح تمام للجدار
بمقدار ما ينقص سير الشمس شلا اذا كانت في اول الحمل وكان معها نقطة الاعتدال على افق
الربعي

الشرقي والبروج تطلع معكوسه فانها تعود الى خط الافق منطقة اخرى قبل
تمام الدوره لانها قد اسغلت بتمام حركتها الخاصة الى ثاني الحمل وهي تطلع قبل
الاول هناك بمايزيد يسير التقطير. هذه هي التي ينقص من الدوره وستطلع على
تفاصيل ذلك في الثالث من المقالة الثانية ان شاء الله تعالى **قوله** وفيه ان الحركة
الوضعية للظرف لا يستلزم حركة المظروف والا لكانت الارض وساير العناصر
متحركة بحركة الفلك الاعظم فان قلت لعل عدم حركتها لمانع خارجي قلت
هذا الكلام على السند ومن مارس ظهر عنده انه لا يستلزم حركة الظروف حركة وضعيه
المظروف فانا نحرك الكاس المملوء ماء حركة وضعيه ولم يتحرك الماء اصلا
وايضا يؤيد ضعف هذا اللزوم ما ذهب اليه بطليموس من ان ممثل الشمس ثابت
بالذات لا يحرك الفلك الثامن مع شموله له ونحوه **قوله** والعلامة عنه
الكل فيه رد على المحقق الشريف فانه قال والعلامة ثم على الحق وغيره من المحققين وذلك
لانه لم يقل احد بان الارض وساير العناصر باجمعها متحركة بحركة الكل فان كان
تخصيص بناء على ان بعضهم اسند الحركة السريعة اليومية الى الارض فهو خارج عنهم
لانهم لا يقولون بان حركتها من فلك الاعظم بل اسند هذه الحركة اليها بالذات وان
كان التخصيص باعتبار كرة النار فهو موافق لمذهب المحققين وان كان جماعة يقولون
ان ذوات الاذناب ونحوها قد تتحرك من الشمال الى الجنوب وبالعكس فلا دلالة
لها على ان عدم تاثير الفلك بل حركتها للنفوس متعلقة بها ويحركها نارية على مواداة

العدل واخرى لا على سواء انه قوله واما في عرض تسعين فلا يطلع شيء ويغرب
بتلك الحركة فان هناك لا يكون شيء من الفلك الاعظم طلوع ولا غروب بل نصفه
فوق الارض ابدا ونصفه تحتها ابدا وسطحه منطبق على الافق كما بين ثاوذوسيوس
في الشكل الاول من كتاب المساكن بل طلوعه وغروبه هناك بحركة
الخاصة وكذا في البروج في عرض تسعين وحيث يصير قوس من مدارها
ابدي الظهور فانه يقع هناك طلوع بحركة الخاصة وذلك اذا سار الكواكب
فلك البروج قلت لا يخفى عليك ان تعين ما ذكر في عرض تسعين انما يحتاج
اليه بالنسبة الى السيارات واما الثوابت فقد يقع لبعضها طلوع وغروب
بحركة الخاصة في ساير المواضع التي لها عرض لانها بتلك الحركة تبعد وتقرب
من قطب المعدل وبها يصير اما ابدي الظهور واما ابدي الخفاء [illegible]
تدبر قوله اي ليس قطباها على سمت قطبي العالم فليس محورها جزء من محورها
بل الكون متقاطعا له قوله واعلم ان كل فلك تقسم [illegible] لما مست الحاجة في تعرف
المطالب الفلكية وغيرها الى معرفة النسبة بين محيطات الدواير و
اقطارها وكذا بين القسي واجزاء الاقطار التي هي الاوتار والجيوب والى
معرفة مقادير حركات الكواكب وغيرها قسموا الدواير بثلثماية وستين
قسما لانه اقل عدد يصح منه ما عدا السبع من الكسور التسع التي من النصف
الى العشر المسماة بروس الكسور ليسهل بذلك الاعمال الحسابية وقسموا القطر

بماية

بماية وعشرين جزءا تسهيلا للامر وايضا عدد يصح منه روس الكسور
السبع والتسع معا فالواجب ان يقسم بماية واربعة عشر جزءا منطق لما
علم ان [illegible] من ان محيط كل دائرة ثلثة امثال قطرها وسبع كما ذكرنا
سابقا واذا اخذنا ثلثة امثال ماية واربعة عشر وسبعها جاء الحاصل اقل
من عدد اجزاء الدور بواحد وخمسة اسباع فيحتاج ان يؤخذ مع الماية
واربعة عشر كسر ليكون الحاصل من اجزاء الدور ثلثة امثاله وسبعه وذلك الكسر
غير منطق قوله وعند المحققين من المتاخرين هي اي حركة جوزهر عطارد
مثل حركة الشمس كما صرح به في التذكرة وهو اقل من المقدار المذكور بقدر
حركة اوج المثل وهو راي المتاخرين القائلين بحركة اوجه فان حركة
منطقة مركزه من حركة مركزها واوجها واما عند من لا يقول بها [illegible]
مركزها قوله وقطراها كليتين على سمت قطبها اذ اتحاد المركز والمنطقة يستلزم
اتحاد القطبين قوله فان شيئا [illegible] من اجزاء منطقة البروج لا في منطقة قدر
فرض التخلخل يصير متخلخلا لان منطقة البروج فاجزاؤها متشابهة باجزائها
فلا تفاوت بين ان يعبر باجزاء منطقة او باجزاء منطقة البروج قوله بان قلنا بان
فلك الثوابت لا يتحرك بما تحته من الممثلات كما هو مذهب بطلميوس وسيجي اشارة
في كلامه الى حركاتها بالذات وان قلنا به اي بانه يتحرك بما تحته واليه مال صاحب
التذكرة كما ذكرنا انه [illegible] ما ذكر بقدر ما ادعاه فلك الثوابت الى التوالي فالمذكور فصل

حركته على خلاف التوالي على حركة فلك الثوابت الى التوالي فافهم قوله ومبداها
اول الحمل منها انما صار اول الحمل بتوهم منها كان منطقتها لما كانت غير منطبقة
لمنطقة البروج مقاطعة اياها في موضعين لم يكونا اول الحمل والميزان الا في وقت
ما فلم يكن مبداها اول الحمل الذي هو في منطقة البروج بل هو اول الحمل منها
وهو اقرب نقطتي تقاطعها من اول الحمل مع دائرة حضيضه تم بان اول الحمل هكذا
قيل والظاهر ان تحصيل اول الحمل منها فقط يكون بعدها عن العقدة كبعد اول الحمل
عنها ولو جعل مبداها نقطة الربيع لكان اظهر قوله سوى مثل الشمس المسمى بكوه هم
فان حركته ثرقية كما مر قوله قد راوجه الفطان كلام المص ههنا في المقدار فقط
واما الجهة فمما يعلم من انها ايضا حركات عن سمت قوله وقد عرفت موضع الانتهائه
حيث قال سوى مثل الشمس بعد قول المص ومنها حركات الافلاك الممثلة فان
استثناءه يصح في الافلاك لا من الاوجات والجوزهرات قوله وجوزهرهم
اي كل واحد من عقدتي الراس والذنب وسمي بيانها غير قريب قوله
عند من ذهب الى ان اوجها ثابت فان قلت هذا في التي لا يثبت
في موضعه من ان الفلك في طبعه ميل مستدير يتحرك به على الاستدارة قلت
على تقدير تمام انما يتم في المحدد لا في جميع الافلاك وقد حققناه في حواشي
شرح هداية الحكمة قوله فالمقدار المذكور عندهم مجموع حركتي الممثل والخارج في
كلام المص محل نظر قوله ومبداهذه الحركة اي حركة الخارج فقط على الاطلاق الدحيد
ومواضع

ومواضع الممثل واما حركة المجموع فمبداها اول الحمل وقد يجعل مبدا اليها فقط
على القول لاول الحمل فما يفهم من عبارته من الحصر لا يخلو عن شيء قوله وفيه ان هذه الحركات
ليست حول المركز قيل يمكن ان يراد المركز اي مركز معناه اللغوي او يراد ان حركاتها
حوالي مراكزها نظرا الى مقتضاها مع قطع النظر عن الواقع والحركات الاخر
وفيه بعد لا يخفى قوله فانا اذا رفعنا بعض الكسور الرفع عن تحصيل ما فوقها من الاعلى
من الدرجات والدقائق والثواني الغير ذلك بعد كونه زايدا على النصف ولا يسقط
ما دون النصف عن درجة الاعتبار واما الاختلاف بين ما ذكره الشيخ وبين ما نقله
المحقق الشريف في التحفة بناء على انه لا يعتمد ما في الكتاب فيه دخل لا ههنا خمس
ثلثون ثالثه فاذا رفعناه صار ثانيه واحدة فاخطا عن درجة الاعتبار بالنسبة
الى الدقائق وفي المشتري ههنا بعض اربع واربعون ثالثة ونفع الثواني
وبي نتج وخمسون بغير جزء دقايق وهو افقا لما نقله المحقق الشريف في التاريخ
زاد ههنا ست وعشرون ثانية واربعون ثالثة فاخطا التوالي وليس في الزهرة
معطارد تفاوت وفي القمر نقص ههنا ستة ثواني وثمانية وثلثون ثالثة
فاخطا التوالي قوله النظار اي الغالب انه اشارة ما وانما قرناه بلفظ في
بحسب الاقوال وانما ظاهر قوله وسمي حركة العرض لا يلائم هذه الاشارة قوله
كلا الاحركة الحوامل فقط كما قاله المحقق الشريف وباعث شبان احدهما ماذكره الشيخ
من عدم الملائمة والثاني عدم لزوم اي لزوم كون كلام المص ههنا مقيسا ماذكره في موسط

الشمس فانه ذكر فيه ان وسط الشمس مجموع حركتي الخارج والممثل قوله وان كان
ظاهر قوله ويسمى حركة العرض لا يلايم هذا لا شارح وذلك لان حركة الخارج لا تسمى
العرض اذ لا تصور لها عرض وانما قال ظاهر قوله لانه يمكن ان يقال مراده
ما ذكره الشارح من التسمية بقوله فيما له عرض قوله لانه لم يسم تقليل لعوله الظانه اشار
الى حركة الحوامل والخوارج قوله لان عرض مركز التدوير يعود الى قول المحقق
وبنوا عرض الكوكب انما يحصل به وذلك لان هذا الحصر غير مستقيم اذ عرض الكوكب
يحصل بغير هذه الحركة ايضا اعني حركة التدوير بما ستطلع عليه فيما سيجيء من عرض
مركز التدوير فانه لا يحصل الا بها قوله هي حركة الطول الجميع اي حامل والخارج
قوله الا ان ما ذكره هنا كمن حركة الطول غير ما ذكره لانه هناك هي حركة الوسط وما
ذكره ههنا هي حركة التقويم قوله وفي عطارد والقمر فضل حركة الحامل على حركة المدير في
عطارد والمايل في القمر وفيه رد على المحقق الشريف فانه اسمى القمر وحده دون عطارد
حيث قال وحركة العرض في غير القمر انما هي مجموع حركة الحامل والاوج قوله والا من يمين
يعني انه لا مشاحة في الاصطلاح وقد استضعف المحقق الشريف قوله واما الوسط
اي في عطارد والقمر وفيه رد على المحقق الشريف فانه خصص وسط القمر دون عطارد حيث
واما القمر فالوسط هو فضل حركة المركز الى التوالي على حركة الجوزهر والمايل الى
خلافه لا مجموع حركة المركز قوله وفي غيرهما اي في غير عطارد والقمر لا القمر وحده
كما قاله المحقق الشريف حيث قال واما الوسط في غير القمر فانما تطلق على مجموع حركة الحامل
والاوج

والاوج لا على حركة الحامل وحدها قوله فبعد الوسط هو البعد من الممثل في غير القمر
والمايل فيه قوله وذلك لتدوير اخر المتحيرة انما عرفت ان حركة المتحيرة في اعالي
التداوير الى التوالي الا انها تخالف لسرعة السير واوسط اكثر من الذي في الوسط
الى استقامته ويكون احوالها سي مرتعا صغرها هي بطئه وفي العلو ويكون اوجه
انها حين مقابلتها الشمس ترجع وحين مقارنتها يستقيم مع ان مقابلتها لها في
الحضيض ومقارنتها لها في الذروة قائم قوله ولعمري انه اي البعض التعنيف
اصطلاح كلام المص وموافقة الشارح الترکاني فانا ما وقفت على الفاظ كلام المص اراد ان
يصلح لحمل الرجوع المذكور في كلام المص على الرجوع المفروض في التداوير فقد
اتمحق لان نقال اللولو يصلح العطار ما افسد الدهر وذلك لان قوله سواء كان
حركة الاعلى في المتحيرة او حركة الاسفل كما في القمر تاب عنه فان تغير التداوير
توالي الرجوع المعتبر فيها قائم قوله وما قيل فيه ان هذه الحركة صاحب عقدة القول
المحقق الشريف وعدم استقامة كلامه بناء على ان ما يراد او يشخص ليحصل التنقيح
الاختلاف لا فلكه كما ستطلع عليه ان شاء الله تعالى قوله من الدواير الكاينة على
محيط العالم وفيه رد على ما ذكره الشارح التركاني من ان ما يذكر بعد الا هي المشهور
من العظام والصغار الكاينة على محيط العالم وليس كذلك لان المص ذكر في الدواير
الصغار المتوهمة لم يرتسم بدوران النقطة الكاينة في اثخن الافلاك السيارة وصرحوا
لا يستطيع عليه اللهم الا ان يقال ذكر هذا كمسئل لا استطراد ونقال الشارح بعد منافي منطقة الافلاك

المثلة قوله لا انه جعل مورد القسمة الدائرة الكائنة على الفلك الاعظم حتى يلزم
ان لا يجري التقسيم عنده بالعظيمة والصغيرة في غير كرة العالم وفيه رد على الشارح
فانه حمل عبارة المصنف على ظاهرها وزعم ان مورد القسمة هو الدائرة الكائنة على الفلك الاعظم
قوله ولذا اسقط قيد البسيط الى كرة يعني لذا ذكر الشارح من حيث العظيمة فهو اعم مما ذكره المص
مطلقا وسيعم لا اخص مطلقا اي الصغيرة بالمعنى المذكور ذكره المص اعم من عظيم
مطلقا فتناول ما ينصف الكرة ومع ما لا ينصفها لكن لا يكون الكرة كرة اعم لم يكن العالم
مركزها مركز العالم ام لا قوله والافلاك المائلة من العظام سمى لم يشطره الى الحال او منطقة
المائل من القمر وكذا منطقة مدير عطارد لذا فرضت قاطعة للعالم بحيث يحدث في
سطوح الافلاك الممثلة وفلك البروج والفلك الاعظم دوائر تسمى بالافلاك المائلة
لميلها عن منطقة البروج قوله بحيث لا يمر الا بالمركز انتحيز مانه لا يمكن فرض الافلاك
المائلة على محيط العالم بحيث لا يمر الا بالمركز سوى حمل القمر قوله ويرد عليه ان الدائرة
التي تحصل من حركة مركز الخارج انما تراد بانها وجه هنا كل ما لم يكن مركزه
خارجا عن مركز العالم ويحصل من وصول مركز العالم دائرة لا الخارج المركز
للشمس فصله كما هو المصطلح فانه يرى بعض الدوائر المرتسمة من حركة مدير بحركة
مثله وكذا الدائرة المرتسمة من مركز حامل القمر بحركة المائل قوله وذكرها في اثناء
العظام استطرادي يعني انه لما ذكر دائرة البروج وكذا الدوائر التي على
سبيل الاستطراد كما ذكر خط الاستوا بعد بيان معدل النهار استطرادا او تنبيها لذلك

يليل الثمر

عبارة المص

عبارة المص تامل تدبر قوله وكذا الافلاك المائلة اي ليست من العظام سوى ما حدث
على سطح الفلك الاعظم فانها منصفة للعالم واما ما حدثت في سطوح
الافلاك الممثلة او فلك البروج فغير عظيم ولم يذكرها في اثناء العظام حتى
يحتاج الى العذر قوله اعتدال الليل والنهار في سائر جميع النواحي
الصواب ان لا يقيد الاعتدال بقوله من سائر بل ينبغي ان يحمل على
المعنى الاعم من الحقيقي والحسي لانهما قد لا يتساويان تحقيقا بل يمكن ان
يحمل على الحسي ويحكم وجه التسمية باعتبار بعض الاوقات كما يفهم من لفظ
اذا ولئن شئت تحقيق المقام فاستمع لما يتلى عليك من الكلام وهو ان الليل والنهار
متفاوتان يجب ان يكون احدهما يفاوت سير الشمس بحركتها الخاصة والثاني مطالع
ما سارت الشمس فان القوسين المتساويين من فلك البروج مطلقا ما عدا الحمل
متساويين الا نحو الاول المهم … لكل المطالب تساوي مطلع قوس مع مغارب قوس
اخرى وذلك يعني على سبيل التدريج واما ان الليل والنهار قد يتساويان بل
تحقيقا لذلك اذا اتفق حلول الشمس وقت طلوعها وغروبها احد الاعتدال
وكان الاوج او الحضيض فيهما مثلا اذا اتفق تحويل الشمس الى الحمل في وقت
الطلوع والاوج فيه يساوي الليل الماضي النهار الاتي فحصل الاستواء وذلك
طعن استوا الذي ذكر المذكور اعني الان بحسب سير الشمس الى حين صول
اذا طلعت الشمس في اول النهار المذكور لكونه في الحمل فقوس نهارها اذا

لم يكن لها حركة خاصة بقدر نصف دور المعدل لكنها تحركت واسلت
وقت الغروب الى وسط الدرجة الاولى من الحمل فزمان النهار على
نصف دور المعدل بقدر مغاربه بثلثين درجة من اول الحمل في ذلك الافق
المايل لكن مغاربها في الافق المايل تزيد على مغاربها في الاستواء بقدر
النهار ووسط الدرجة الاولى من الحمل في ذلك الافق فيكون زمان النهار
نصف دور المعدل مع المغارب الاستوائية لثلثين درجة من اول
الحمل واما زمان الليل الاخيرة فهو اذا غربت الشمس في اول الليل الاخير
يكون ح في وسط الدرجة الاخيرة من الحوت واذا لم يكن لها حركة خاصة
يكون زمان تلك الليلة بقدر قوس الليل بوسط درجة الاخيرة من الحوت
فهو ايضا نصف الدور بقدر ضعف تعديل النهار ووسط الدرجة الاخيرة
من الحوت لكنها تحركت واسلت الى اول الحمل فزيد زمان الليل على قوس
الليل المذكور بقدر مطالع ثلثين درجة من اخر الحوت في هذا الافق
المايل لكن مطالعها في هذا الافق اقل من مطالعها الاستوائية بقدر
تعديل نهار وسط الدرجة الاخيرة من الحوت فيكون زمان الليل المذكور
ازيد من نصف الدور بقدر المطالع الاستوائية بثلثين درجة من اخر الحوت
وتعديل نهار وسط الدرجة الاخيرة من الحوت تساوي تعديل نهار وسط
الدرجة الاولى من الحمل والمطالع الاستوائية لثلثين درجة من اخر الحوت
تساوي

تساوي المغارب الاستوائية لثلثين درجة من اول الحمل فتساوي النهار
المذكور مع الليل المذكور من غير تفاوت بحسب الامرين المذكورين الذين
تفاوت الليل والنهار بحسبهما فتامل حتى يظهر لك هذا المقال وينكشف
عليك حل الاشكال بعون الله العزيز المتعال قوله الافق عرض تسعين فان
هناك يكون هذا الداير منطبقا على الافق ويكون السنة الشمسية هناك يوما
وليلة قوله اي استوى بالنسبة الى المقدار يعني لا في الحرارة والبرودة فان خط
الاستواء مثلا اذا سامتت الشمس فيه على سمت الروس يكون هناك في
غاية الحرارة قوله واستوى الليل والنهار فيه ابدا بالتوجيه قد عرفته مما
عليك ما فيه فتامل قوله ويعلم منه وجه اخر للتسمية بمعدل النهار وهو اشتماله
على محيط داير يستوي الليل والنهار فيه قوله اعني محيط الداير التي
تحدث اشارة الى ان المراد بالداير ههنا محيطها فانه قد يطلق الداير
ويراد محيطها اما على القول بالاشتراك او المجاز كما سبق وذلك بقرينة
السابق اعني قوله على حجم الارض واللاحق اعني قوله على سطح الارض
وح لا يناسب وجه التسمية بخط الاستواء قوله من كل سطح يرسم عليه قطعة
ومنطقة فان القطر لا يرسمان الداير لانهما لا تتحركان كما ثبت في موضعه
واما ما هي على المنطقة فيرسم عظيمة لا صغيرة وهذا القيد بمعونة المقام
ودلالة الكلام كانه قال يلزم منه رسم كل سطح داير لم يكن

المحيط الذي هو من هذه الدوائر بعض المحيط وهو محيط ما ذكرنا من ان المحيط
كما يقرر ارشميدس بل مثلث امثال القطر وسبع قلت انما يلزم ذلك لو كان
المحيط مركبا من النقاط ويكون تتالي النقاط ممكنا وهو باطل كما بين في موضعه
قوله وح لا يكون للكواكب عرض اذ العرض هو البعد عن منطقة البروج
والحال انه في الشمس كذلك وفي ساير الكواكب احيانا قوله بل ربع دائرة
يعني بل الكرة تنقسم بربع دائرة مبداها من قطب البروج الواقع ذلك القطب
من المنطقة في جهة طرف الخارج من مركز العالم في جهة شمال المنطقة
ابتدا الربع من القطب الشمالي واذا كانت في جهة جنوبه ابتداها
من القطب الجنوبي حال كون ذلك الربع مارا بطرف الخط المذكور الى المنطقة
عمودا عليها واما الكرة بالربع لكونه المقصود به وايضا لا احتياج في الارض
ذكره الشارح قوله بشرط انه لا يقع فيهما اي سطح التقاطع وبين راس الخط
قطب البروج وذلك لان موضع التقاطع من تلك الدائرة ومنطقة
البروج نقطتان احدهما المتقدم وهي ما كانت مع راسه ذلك الخط
على نصف من هذه الدائرة يكون ذلك النصف متحدا بقطبي البروج
لان النقطة الاخرى في مقابلتها فافهم قوله اي موقع الخط وذلك اذا
كان منتهى الخط نصف المنطقة اذ فقط التقاطع وذلك اذا كان خارجا
عنها واما اذا كان المنتهى او المقطع سطح الاعتدال الربيعي فلا طول له
اذ هي

اذ هي المبدا الذي منه الحركة قوله وقد سميت المدارات الطولية بل منطقة
البروج ايضا وقد سميت مدار الطول قوله لكان اولى لانه اقصر واتم فافهم
قوله اذ يمكن ان يمر بكل نقطتين متقابلتين على الكرة دوائر عظام غير
متناهية اي بحسب اعتبار النقط المفروضة عليها فيكون قطباها نقطتين
مشتركتين والا لوجب ان يكون لتلك الدائرة اربعة اقطاب لتشاركه الى المعدل
واشتمل على منطقة البروج بحكم الاستقراء المذكور في الشرح قوله واما
الطبيعي فبيان الصور وان شئت مزيد تفصيل فيها وفي الصور الشمالية
وهي احدى وعشرون وفي الصور الجنوبية وهي خمسة عشر فارجع الى ما ذكرته في
شرحي الكتاب المشهور بيست باب اسطرلاب المنسوب الى جناب المحقق الطوسي
في اعمال الاسطرلاب قوله وفيه ايضا عظيم يفصل بين ما يرى من الفلك وبين
ما لا يرى منه اعلم ان الشارح ذكر في تعريف دائرة الافق امرين احدهما تام
لا الى تعريف لا افق الحسي وهو قوله دائرة عظيم وثانيهما تام بالنسبة الى الحسي
وهو قوله يفصل بين ما يرى وما لا يرى وذكر ايضا حكمين احدهما
من خواص الحسي وهو قوله بالنسبة اليها يعرف الطلوع والغروب وثانيهما من
خواص الحسي وهو قوله وينصف معدل النهار بنصفين لكن الحمل على الحسي اليق
بالمقام سوى انهم لم يعتبروا اقامة الكاف لاختلاف وقلتها قال بعضهم
لان قامة الشخص اذا كانت ثلاثة اذرع ونصفا يكون الافق الفلك الاولى

الكرة من الحقيقي باربع دقايق وست وعشرين ثانية ولم يعتبر التضاريس واعتبر
المساكن بحسب الحس فان المسكن لا يتغير عرضه واقعه في الحس في حدود فرسخ
تقريبا بل ما لم يجد اختلاف المنظر في الشمس ازيد من ثلث دقايق ولم
يجد ايضا في قطالم يعتبر ونصف قطر الارض ايضا فاستند الفصل بين ما يرى
وبين ما لا يرى اي الافق الحسي وايضا سطح الحسي قوله والدواير الموازية
لها يقال لها المقنطرات اي الموازية لخصوصها تسمى بالمقنطرات لا الحسي والا
لزم ان يكون الحسي ايضا من المقنطرات تدبر قوله مماس للارض من فوق
اي بسطح التي تحت قدم الشخص القايم عليها وهي الموازي للافق الحقيقي والبعد
بينهما بقدر واحد وهو نصف قطر الارض قوله او فوقها وعلى الثانية
قلت كلامه ههنا صحيح في انه لا يمكن ان يكون فوق الثانية اذ بعد التضاريس
ما يبصر قامة الناظر يجب ان يكون تحتها وذلك انما اذا لم يعتبر وا
واعتبر المساكن بحسب الحس كما ذكرنا والا لا يمكن ان يكون موضع مع
من التضاريس يرى فيه شيء ما يكون فوق الثانية فلا يمكن انطباقها
على الاولى ووقوعها تحتها بل فوقها تحت الثانية تامل تدبر قوله اما الاولى فقد
ينفصل عنها اي بين ما يرى وما لا يرى وذلك عند انطباق الثالثة عليها وقد
لا ينفصل وذلك عند وقوع الثالثة تحتها او فوقها واما الثانية فلا ينفصل
بينهما اصلا لعدم انطباق الثالثة عليها كما ذكر وقد عرفت ما ذكرناه قوله

فعلى

فعلى الاول اي حمل العظيم على ما هو اعم من الحسي والعرفي يكون التعريف للافق
الحسي بالمعنى الثاني ولو حمل العظيم على ما هو عظيم حسا لكن في الجملة اي في بعض
الاوقات لا يصدق ايضا التعريف عليه وكذا لو اريد الفصل بالفعل لا يصدق الحد على
الحسي قوله وعلى الثالث للافق الحسي بالمعنى الاول فان قيل ما ذكره بعد
هذا الحمل ايضا لا يصلح تعريفا للافق الحسي بالمعنى الاول لكونه غير مانع بل
الحسي ايضا اذا لم يعد قوله وقطباها نقطتان هما سمت الراس والقدم
من تتمة التعريف كما هو الظاهر قلت الغرض الاصلي مما ذكرنا سابقا
ما قيل من انه لا يجوز ان ما ذكره هو الافق الحسي بالمعنى الاول وقد بين ذلك واما
التعريفات الجامعة المانعة للافق الثلثة فقد اشرنا اليها في صدر البحث
على ان التعريف بالاعم جايز عند المحقق لا يقال اذا كان تعريفا الحسي بالمعنى
الثاني يكون جامعا ومانعا فالاولى ان يصرف التعريف اليه لا الى الحسي لان عدم
اشتهاره فيما بينهم فيما بينهم كاشتهار غيره وكون الكلام في الدواير العظام يرجح
ما ذكرنا لا يقال لعله انما عدل عن عبارته فانه على التقدير الثالث انما يحمل
كلامه على العظيم والفصل على التوزيع لا على انهما اعم من الحقيقي والعرفي
وح لا يلزم عموم ما يحمل التعريف للافق الحسي بالمعنى الاول لانه لا يدخل فيه الحقيقي
ولا الحسي بالمعنى الثاني فان احدهما يكون واحدهما الحقيقي اما عموم ما فيه تعريف
الحقيقي فانه يلزم لو حمل العظيم ايضا على ما هو اعم من ان يكون في الجملة او في جميع الاوقات

فانه ح يساوي الافق الحسي بالمعنى التام سواء قوله وقطباها سمتا الراس والقدم
من تتمة التعريف او كلام الدواير المتوازية متحدة في الاقطاب كما ثبت في الشكل الاول
من المقالة الثانية من اكر ثاوذوسيوس في اكر ما سواء علم ما يعم الحسي بالمعنى الاول
باعتبار صدق تعريفه على دواير كثيرة من ها اما فوقها او تحتها سوا كانت موازية
لها او لا فانها ايضا عظيمة موسبة وتفصل بين ما يرى وما لا يرى لا بالاعتبار دواير كثيرة
قريبة منها ثم لكن لا على موازاتها فانها عظيمة [illegible] وتفصل بينهما ثم بيانه اما مثل ابو
قوله ظهر مما ذكرنا خفاء ما قيل ح قايله المحقق الشريف ولعل باعثه ما قاله
صاحب التذكرة حيث قال وفي الدواير العظام التي تكون بملاحظة السطح
داير الافق وهي العظيمة المارة على وجه الارض الفاصلة بين الظاهر والخفي من الفلك
قوله اذ طلوعه هو [illegible] فوقها بعد ان كان تحتها فلا يكون الكواكب الابدية
الظهور طلوع ما دامت ابدية الظهور ولذا لا يكون للابدية الخفاء غروب ما
دامت الخفاء وفيه اشارة الى ما في عبارة المحقق الشريف حيث قال فالطالع ما كان
فوقها والغارب ما كان تحتها ولعله اراد بذلك بيان الاصطلاح فافهم **قوله**
وينصف معدل النهار ان لم يكن اياه اي لم يكن الافق معدل النهار وذلك عند
انطباق سمتي الراس والقدم على قطبي المعدل كما في عرض تسعين وينصف منطقة
البروج ايضا ان لم يكن اياها بنقطتي [illegible] الاعتدال وهي التي في جهة الشرق درجة
الطالع والتي في جهة الغرب درجة الغارب والسابع **قوله** بل بالصاعد والهابط بالقياس
الى الحركة

الى الحركة الاولى اي الصاعد والهابط يعني انه بين الاوج وتخصيص بالقياس الى الحركة
الثانية وظاهر مما هنا ليس للاحتراب الابطالي بل للاحتراب الاستحالي من عرض الى عرض
اخر وهو قوله فيما تعين فيه الشرق والغرب ناظر الى قوله في الفاصل بين الشرقي والغربي
وقوله فيما يحصل فيه صعود وهبوط الى قوله بل بين الصاعد والهابط والمراد عن
عرض تسعين فان فيه اي في عرض تسعين لا تتعين الشرق والغرب ولا يحصل فيه صعود
وهبوط بالقياس الى الحركة الاولى لانطباق المعدل على الافق هناك **قوله**
تعلم في عرض تسعين على دايرة الميل وكذا الارتفاع اما داير الميل فلانها
كما هي عظيمة تمر بقطبي المعدل وبجزء من منطقة البروج او بكوكب ما في عرض تسعين
تمر بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم واما داير الارتفاع فهي عظيمة ايضا
كما هي تمر بسمتي الراس والقدم وبطرف الخارج من مركز العالم الى سطح الفلك
الاعلى ما داير الكوكب في عرض تسعين بسمتي الراس والقدم وقطبي العالم
قلت يمكن ان يقال المراد من قوله ما بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم من
مرورها بهما بعينه تترتب عليها الفوايد الباعثة على اعتبارها من حيث انها
تمر بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم واما داير الميل فلا اعتبار مرورها
بسمتي الراس والقدم من حيث انهما سمتي الراس والقدم وداير الارتفاع لا
اعتبار مرورها بقطبي العالم من حيث انهما قطبا العالم **قوله** او تخصيص
المعروف بناء على اسم المفعول يرد في عموم المعرف العام بناء على اسم الفاعل

وذلك لانه على تقدير عدم تخصيصه تبيناوله دايرة نصف نهار وعرض تسعين وغيره
والمغرب شملها مع غيرهما وعند تخصيصه لا يتناول نصف نهار وعرض تسعين مع
تناول المعرف الرابع فتخصيص المعرف موجب لعموم المعرف العام وايضا فانه
ظاهر البطلان لانه لا يمكن ان يكون مراد المجيب ان القيد معتبر في التعريف ايضا قوله
لكان عاما لمساواة نصف نهار وعرض تسعين وغيره وسابقا الا انه لا يصدق في
في عرض تسعين ~~وغيرها وسابقا الا انه لا يصدق~~ الا على دايرة واحدة وهي
ما بين طلوع الشمس وغروبها بحركة الخاصة قوله لانه اما ان يكون المعنى انها كلما
وصلت اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها كما هو الظاهر او قد يكون منتصف
ما بين طلوعها وغروبها كما ان واليه كلام الشارح التركاني او لا يكون منتصف ما بين طلوعها
وغروبها الاوقات وصولها اليها كما فهم العلامة في التحفة لكن يمكن ان يصل
اليها في بعض الاوقات ولم يكن منتصف ما بينهما قوله مثلا كعرض سبعين
وغيره اي من عرض ست وستين الى تسعين وذلك لان توسط من دايرة
البروج يصير ابدي الظهور في تلك المواضع فلما حلت الشمس فيها لا تغرب
حتى يقطعها بالحركة الخاصة وح وصلت الى دايرة نصف نهار هاتي كل
دورة مرتين ولم ينتصف ما بين طلوعها وغروبها الا مرة واحدة فلا يصدق
عليها انها كلما وصلت اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها بل لا يصدق
على نصف نهار غير هذه المواضع ايضا الا ان يراد بالمنتصف المنتصف الحسي

واما

واما على الثالث فلصدقه على دواير كثيرة في عرض تسعين وذلك لان المشرق والمغرب
فيه غير متعين فالشمس اذا حلت في الحمل طلعت هناك بحركتها الخاصة واذا حلت
في الميزان غربت بحركتها الخاصة وذلك اذا كان العرض في جانب الشمال وفي
الجنوب بالعكس ولما كان الافق هناك ان اول الحمل والميزان يتحركان على الافق
دايما فعند حلولها فيهما لا يتعين موضع طلوعها ولا غروبها بل يختلف كل مرة
بسبب الحركة الاولى فمنتصف ما بين طلوعها وغروبها في كل مرة هناك دايرة اخرى
ويصدق عليها انها قد يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها فيصدق في
عرض تسعين على دواير كثيرة قوله اريد بالمنتصف المنتصف الحسي وذلك
لانه يقع الاختلاف بين ما قبل نصف النهار وما بعده في غير عرض تسعين بسبب اختلاف
الحركة الخاصة للشمس بحسب تباعدها من الاوج والحضيض وتقاربها اليهما
وكذا بسبب اختلاف مطالع قوسين تطلع قبل نصف النهار وقوس يطلع بعده
قال قلت فيه بحث لانه يمكن ان يتحقق وقت يجتمع فيه موجبا الاختلاف
على قياس ما ذكر في الليل والنهار وقلت هذا لا يجدي نفعا اما الاول فلانه
ان لا يكون المنتصف الحسي بين طلوعها وغروبها الاوقات وصولها اليها
ولا على نصف نهار اصلا وانما يدبر الحس وذلك لانه يصدق على دايرة
قريبة من دايرة نصف النهار انها منتصف ما بين طلوعها وغروبها
الاوقات وصولها اليها قوله لان النهار ينتصف حين وصول الشمس اليه

فوق الافق في الاكثر اي في اكثر المواضع كما هو المتبادر قلت لا يخفى عليك ان
هذه العبارة ايضا يحتمل ثلث معان مذكورة لكن الشرح الاحتمال الثالث ويعني
الاحتمالان فان اراد الاحتمال الاول اعني كلما وصلت اليها فوق الافق لا يكون
منتصف النهار فلا يصح قوله في الاكثر لان في بعض المواضع اعني من
عرضه ستة وستين الى التسعين ليس كذلك كما عرفت وان اراد الاحتمال الثاني
اعني قد ينتصف النهار حين وصول الشمس اليها فوق الافق فلا حاجة
الى هذا القيد لكن لو اراد المعنى الاول فالصواب ان لا يقيد الا بالحس
بل ينبغي ان يحمل على المعنى الاعم اذ يمكن ان يتحقق وقت بحيث ينبغي ... كما
ذكرنا وان اراد المعنى الثاني فالصواب ان يقيد بالجميع لا بالحس ولو قيل المراد
بقوله في الاكثر اكثر الاوقات يرد عليه ان الغرض في وجه التسمية بالحقيقي ان
حدا من الحس وان كان هذا اكثر فافهم قوله لا لان منتصف هذا ... على
العلامة فانه ذكر في التحفة وجه هكذا موافقا لتغيره القيد الزائد في
التوضيح وقد عرفت بطلانه سواء اريد بالانتصاف الانتصاف الحقيقي او
الحسي قوله لمرورها بقطبي المعدل والافق لانها تمران بقطبيها فيلزم ان يكون
قطبا العظيمين مشتركين بينهما والا يلزم ان يكون لدائرة واحدة اكثر من
قطبين كما ذكرنا والقطبان المشتركان هما قطبا المشرق والمغرب قوله مثل
ذلك في عرض تسعين وهذا يؤيد تخصيص التعريف بنصف في غير عرض التسعين قوله
لعدم

التعريف
لصدق ... كون النقطة على سمت الرأس او القدم ويمكن تخصيص هذا
ايضا بما سوى هذه النقطة او لا فائدة لاعتبار ذلك في ارتفاع تلك النقطة لانه معلوم
بانه ربع الدور لا في سمتها لان سمتها ح معلوم ولما الزم ان كل واحد منها
دائرة الارتفاع فيشابه ما سيجي من ان القوس الخارجة من دائرة الافق بين احدى
نقطتي تقاطعها مع الافق وبين احدى نقطتي المشرق والمغرب تسمى قوس
السمت اذ يلزم على هذا التقدير ان يكون لها سمت بالقياس الى الاوائل الكثيرة
وان يكون عدم السمت بالقياس الى دائرة واحدة من المنطقة على اول السموت
فافهم قوله فانهما لا تستلان اصلا لانطباق دائرة الارتفاع ح على المعدل
لانطباقهما على قطبي المشرق والمغرب وذلك اذا لم يكن تلك النقطة متحركة الا
بالحركة الاولى واما اذا كانت متحركة بحركتها الخاصة بحركتها الخاصة اذا لم يكن
على موازاة المعدل لو وصلتها عن المعدل فتقاطع دائرة ارتفاعها مع
المعدل وتستل النقطتان حينئذ على قطبي المشرق والمغرب لكن لما كانت الحركة
الخاصة لا توجب ابعادا الا نحو سا عن المعدل فالنقطتان ايضا لا تستلان ح
قوله لكونها على كتب الظل اي الظل المستوي هو المراد عند اطلاقه في هذا
الفن واما في كتب العمل فالمراد به عند الاطلاق الظل المعكوس لا يترك
لم لا يكون اول هذا ردا على الشارح ... قوله وقد ذهب ظاهر العلم على عكس هذا
اي بعد مبدأ السمت من نقطتي الشمال والجنوب في القوس الخارجة من دائرة

الافق الواقعة بين احدى نقطتي الشمال والجنوب وبين احدى نقطتي السمت بشرط
ان لا يكون اكثر من الربع قوس السمت وما بين احدى نقطتي السمت واحدى نقطتي
المشرق والمغرب بشرط ان لا يكون اقل من الربع يسمى تمام السمت قوله على ما اصطلح
علماء الحساب يعني زمان مفارقته نصف دائرة نصف النهار المتحد دورة قطبي
العالم الى عوده اليه بعوده لا على اصطلاح العامة اعني من غروبه الى مثله
او من طلوعه الى مثله فان الاول لا يتصور فيما لا يغرب والثاني فيما لا يطلع
وايضا لا يستقيم فيما يطلع ويغرب لكن في ملة طويلة فانه ينطبق هناك في
اليوم بليلته على دائرة نصف النهار اكثر من مرتين قوله لان احديهما عند وصوله
هذا رد على المحقق الشريف قوله في خط الاستواء لا اتفاق اصلا بل
يتقاطعان على قوائم لانطباقهما على المعدل ولا يكون تقاطعهما على الافق
منقلبين اما حسا او حسا كما عرفت واما في غيره اي في غير خط الاستواء
ينطبق عليها في اليوم بليلته مرة واحدة لا مرتين وذلك لانها ان مرت بسمت الراس
فلا مدارها موازية لمعدل النهار ولا يمر بسمت القدم بل يمر شماليا ان كانت لا افق
شماليا او الجنوب ان كان جنوبيا وان مرت بسمت الراس بل بعكسه ان كانت بسمت القدم لا يمر
الاتفاق شماليا او جنوبيا شماليا ان كانت جنوبية فاذا مرت بسمت الراس ينطبق عليها
في التقاطع الاسفل وان مرت بسمت القدم ينطبق في الاعلى قوله لمرورها بقطبي
الافق ودائرة نصف النهار اي قطبي دائرة نصف النهار فلا بد ان يمر كلاهما
لقطبه

لقطبيه اعني النقطتين المشتركتين بينهما كما عرفت وهما نقطتا الجنوب والشمال قوله
ثمانية اقسام متساوية كل قسم منها مثلث متساوي الاضلاع قائم الزوايا كل
ضلع منه ربع دائرة عظيمة مشتركة بين المثلثين فالاضلاع اثنى عشر ثمانية منها اتية
من قطبي نصف النهار واربعة اتية من قطبي الافق اليها اربعة منها فوق الافق
واربعة تحته قوله وهي في الافق المستقيم تنطبق على المعدل المارة
بسمتي الراس والقدم ونقطتي المشرق والمغرب وفي الافاق المائلة تنطبق اي
المعدل في نقطتي المشرق والمغرب مع بعض المدارات ايضا اي المدارات التي
بين المعدل وبين سمت الراس والقدم لا على قوائم واما في الافق الرحوي فلا
يكون هناك دائرة اول السموت اذ المراد بنقطتي المشرق والمغرب في
مفهومها هو نقطتا تقاطع الافق مع المعدل والمعدل هناك ينطبق
على الافق وايضا لا فائدة في اعتبارها هناك اذ اعتبارها انما لان يكون مبدأ
للسمت او لان يكون فاصلا بين الشمال والجنوب ولا يتحقق شيء منهما هناك
لكن نقل عنه هنا حاشية وهي انها في الافق الرحوي تقطع اي المعدل مع
جميع المدارات الموازية له بنصفين على زوايا قائمة بان يكون اكثر من اول
اكثر ما ودو سيس وهي لسمه ليحق ان يقال لها ست العرش ثم انقس قوله
ادخل دائرة عظيمة على بسيط كرة وهي ههنا اول السموت مائلة على دائرة
اخرى يعني المعدل فهي تماس دائرتين متساويتين متوازيتين للدائرة التي

حايلة عليها وهناك تماس اول السموت دايرتين متساويتين موازيتين للمعدل
احدهما تماس سمت الراس و الاخرى تماس سمت القدم **قوله** ماره بقطبي
المعدل انما اعتبر مرورها بقطبي المعدل فيكون قاطعة لها على قوايم
بالسادس عشر من اولى اكرثاوذوسيوس فما وقع من هذه الدايرة
بين نقطة مفروضة وبين المعدل كان عمودا عليها فيكون بعد هذه النقطة
عنها وهو المطلوب من هذه الدايرة **قوله** اذا القوم اصطلحوا على تعريفها المرور بجزء
من فلك البروج اي نقطة او بكوكب اي بمركزه بل باي نقطة فرضت **قوله**
ولهذا اي لانه يعرف بها اي الدايرة ميل فلك البروج اي منطقة مع المعدل
سميت بدايرة الميل ولانه يعرف بها بعد الكوكب عنه سميت بدايرة بعد
الكوكب **قوله** اذ على مسافة لا اقصر منها اعم من ان يكون اقصر الساقات او
مساويا لها وان اقتصر عليه الكل وقوله لا على الاول اقتصر على الثاني التركماني
وشارح التذكرة مولانا نظام الدين وانه كان تعبير الشيء فيما سبق موافقا
لتعبيرهما **قوله** وظهر منه ان ما قيل قايله المحقق الشريف حيث قال وان لم يكن
الكوكب على المعدل بان يقع الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز الكوكب
في احد جانبي المعدل اما شمالا او جنوبا فلكرة الكوكب بعد عن المعدل
و بعد النقطة عن الخط هو اقصر خط من تلك النقطة الى ذلك الخط وهو العمود الخارج
منها عليه كما برهن عليه في كتاب الاصول لكن يمكن ان يقال مراد المحقق الشريف
بالنقطة

بالنقطة النقطة المعهودة اعني مركز الكوكب وبالخط الخط المعهود المستدير اعني
المعدل وعلى هذا قوله وهو العمود الخارج منها عليه فان نصف القطر لا يكون عمودا
على المحيط والخط الخارج من مركز الكوكب عمودا على المعدل و ايضا لو كان
مراده تعريف مطلق البعد سوا ان يكون البعد بين الشيئين فانه لا وجه لتخصيصهما
بين النقطة والخط ويمكن ايضا ان يقال معنى قوله اقصر خط انه لا يكون خط اقصر
منه وهذه العبارة بهذا المعنى شايعة الاستعمال كما يقال زيد افضل الناس
يعني انه لا يكون شخص افضل منه **قوله** وقالوا ان القوس الواقعة منها اي من هذه
الدايرة بين الجزء اي جزء منطقة البروج والمعدل من الجانب الاقرب هي بعد
عن اي بعد الجزء عن المعدل ولو قال هي ميله عنه كما هو مصطلحهم لكان انسب
واما تقييده بقوله من الجانب الاقرب لانه بين الجزء والمعدل يقع قوسان من هذه
الدايرة احدهما يقع من المعدل و نظيره والاخرى هي ما يكون القطب داخلا فيها
والمراد هو الاول فانهم **قوله** بشرط ان لا يكون اكثر من الربع اعم من ان يكون من الجانب
الاقرب او مساويا لجميع الشيء الواقع بين المعدل وراس الخط كما اذا وقع راس
الخط على قطب المعدل **قوله** لانها اذا لم يكن اقصر من الربع فظ لانه اذا لم يقع
راس الخط على القطب فيكون قوس البعد اقصر من الربع وان لم يكن كل قوس من القسي
الواقعة بينهما اقصر من الربع سوا كان او ازيد لكان اطول منها **قوله** لما ثبت في
الخامس والعشرين الصواب ان يقال في السادس والعشرين فانه ما ثبت في

الخامس والعشرين هو ان كل مثلث احدى زواياه ليست باصغر من قايمة وكان
الضلعان المحيطان بها اقل من الربع فكل واحدة من الزاويتين الباقيتين اصغر
من قايمة والمطوية السادس والعشرين قوله هي كل مثلث احدى زواياه ليست باصغر
من قايمة وهي المبحث الزاوية اي حادثة من تقاطع هذه الداير مع المعدل فانها
قايمة وكان الضلع الذي يوترها اقل من الربع وهو القوس المفروض بالعرض
وكذلك ضلع اخر منه يعني اقل من الربع وهو قوس البعد وكل واحدة من الزاويتين
الباقيتين احديهما ما حدث من تقاطع القوس المفروض مع قوس البعد عن الخط
والاخرى ما حدث من تقاطعها مع المعدل اصغر من قايمة وقد تبين في الشكل السابع من اولى
اكوما لاناوس ان اعظم الزاوية العظمى من المثلث يوترها الضلع الاطول فالعرض
المفروض التي هي وتر القايمة اطول من قوس البعد قوله بل مساويه له اي بل لا يكون
مساويا له هكذا قوله واما ما قيل انه قايل الشارح التركاني قوله وقوله موجبا فيه من
التخصيص الذي يورد على ضيق العطف ليس بصحيح لما عرفت من انه ليس بصادق
على بعد الكوكب الذي على القطب ويمكن ان يلاحظ هذا الشارح ان فايدة اعتبار
هذه الداير استعلام الميل او بعد الكوكب على انه او امكان انطباق الكوكب على
القطب وعلى تعميم البعد فاي فقط لا فايدة في اعتبارها عند القطب او البعد
في معلوم بانه ربع الدور فاختص التعريف بما سوى قطب المعدل قوله وهي داير
عظيمة تمر بقطبي البروج وانما اعتبر مرورها اذ المقصود منها معرفة ابعاد النقط
المفروضة

المفروضة على الفلك عن دائرة البروج على قياس ما مر في داير الميل الا ان البعد
عن منطقة البروج يسمى عرضا قوله البعد داير عرضه ولم يعتبر ولا باس به كما
ذكر في الميل او التعريف مخصوص بما سوى قطبي البروج لعدم فايدة اعتبارها
هناك قوله وكما يعرف به الميل الثاني لفلك البروج اي منطقة البروج ستعرف الميل
في باب الشمس لغة اسم لقوله قوله ويسمى عرضه اي ويسمى الميل الثاني عرض فلك البروج
ايضا ولهذا اي ولانه يعرف به الميل الثاني يسمى هذه الداير بداير الميل الثاني
كما يسمى بداير العرض قوله وهي يشتمل على ما ذكره المصنف واما المتقدم فقد ذكر وداير
اجزاء عظيمة تمر بقطبي البروج وقطبي الافق وهي تنصف نصف النهار والحق من فلك
البروج المسمى بسماء الرؤية ولهذا يسمونها بداير وسط السماء الرؤية فقال فلك
حسينها لا يلاحظ في قوسها السفليات وذلك بان لا يلاحظ في قوسها
مرورها بسمتي الرأس والقدم لا بأن يكون قطباها سمتي الراس والقدم
ولهذا لم يعدد بعدد الافاق ولم يختلف باختلاف المساكن قوله عن نقطة نقطة
فان قيل لم يعتبر داير العرض والبعد للكوكب الذي له حركة خاصة فانه يتحرك
بعدد مكانه وهو يستلزم تبدل العرض والبعد قلنا يحتمل ان يكون المراد نقطة
من غير ملاحظة حركتها الخاصة ولو لوحظت حركتها يكون حينئذ نقاط متعددة
بحسب هذه الحركة وقوله سوى الاقطاب اي قطبي المعدل والبروج لا يعتبر داير
العرض قوله دون داير الارتفاع فانها لا يعتبر بعد نقطة بل يعتبر عن سمت

الشامخ بحركتها سوى قطبي المعدل فانه ح ينطبق على المعدل وقد مر تفصيله

قوله ولا يصلح سبب التخصيص القوارة على المحوى الذي قوله اللهم الا ان يكتب

ذلك تسمية على سبيل الاصطلاح غاية الامر ان تسمية ما في الاتحاف بذلك اظهر من تسمية

ما في المحوى قوله والاقرب عدم ذكرها وحكم هذا المدير ايضا قلت بل الاقرب

عدم ذكرها فان بعض حركتها قاطعة للعالم لا يحتاج الى تسميتها بالمايل مع احتمالها

وايضا المتقدمون على الاولين لم يعتبروا في القمر المايل كما اعتبروا في الخمسة المتحيرة مايلا

وحاملا بل لم يعتبروا بالنسبة الى المدير ايضا كما يجي بعد ذلك مع انهم اعتبروا

هذه الاحوال كلها بالمايل فلا يناسب ذكر المدير ايضا فافهم قوله واعلم ان هذا

التعريف ايضا اى تعريف الراس منقوض جميعا بالذنب في الوجه الاول من كل من الوجهين

دائما شماليا عن سطح منطقة البروج ويصير بعد محاذاة اول من العقدتين شماليا

وتعريف الذنب منقوض جميعا بالذنب ... وجميعا بالراس في عطارد لان مركز

تدويره دائما جنوبي عن منطقة البروج ويصير بعد مجاوزة كل من العقدتين جنوبيا ويستقيم

سيجي ذكره في الباب الخامس من المقالة الاولى ان شاء الله تعالى قوله بل الراس في الزهرة

مجاوزة اى محاذاة مركز تدويرها مايلا الى الاوج وفي عطارد مجاوزة

اى محاذاة مركز تدويره مايلا الى الحضيض او الاوج والحضيض فيهما عند غاية

ميل فلك المايل عن فلك البروج قال ... هذا المحل هو انما يتم من كلام الشيخ

حيث قال عبارة المصنف ... محاذاة مركز الكوكب للعقدة وهي محاذاة مركز تدوير الكوكب

فافهم

فان جرم الزهرة يصير جنوبيا ولو لم يكن مركز تدويرها جنوبيا وكذا جرم عطارد

يصير شماليا وان لم يكن مركز تدويره شماليا كما سيجي ذلك في الباب الخامس في

بحث الاختلاف قلت هاتان النقطتان هما اذا لم يكن مركز تدوير

هذه الكواكب بالخمسة المتحيرة هذه الكواكب وصيرورة هذه الكواكب شماليا

شماليا وجنوبيا لحركة التداوير للهيئة الافلاك المائلة نعم يمكن ان يعتذر عن هذه

الحدود بان ما يعرض لمركز تدويري الزهرة وعطارد لا بالنظر الى حامل فلكيهما

فلكيهما المائل ولا مع تحرك التدوير عن ... والحكم ... انما هو

بالنظر اليه مع قطع النظر عن الاخرى اى اخرى فافهم قوله اربعة ... على اصل

الخارج لعله عشر مثلا لم يورد اى الى المركز الحامل في القمر وكذا المدير لعطارد

قوله وعند المحقق اربعة وعشرون قلت ... بحث وهو ان عدد الافلاك

يرتقي الى خمسة وعشرين لان لكل من السيارات سوى الشمس ممثلا ... والمدير

... ولكل منها خارج المركز سوى عطارد فان له خارجين محوا به للمركز الافلاك

ثانية وللقمر جوزهر وهو مايل فيرتقي عدد الجزئيات الى ستة عشر وهي مع

الكلية التسع خمسة وعشرون نعم لو لم يعد جوزهر القمر فلكا برأسه

بل جعل مع مايله فلكا واحدا كان عددها على ما ذكره اربعة وعشرون الا

ان هو مسبوق ... فلك على حدة عند اصحاب هذا الفن ... والحس ...

فلكا كليا ولا لكان المايل ايضا كليا لانه فلك الكلي على افراد القوم ماله

يكون جزء الفلك اخرى فيرتقي عدد الافلاك الكلية الى عشرة وهو خلاف ما عليه الكل
وهو ايضا من الافلاك الجزئية كالمايل ونحوه ما ذكرنا فافهم قوله ولا يحصل من هذا
التعريف غير مانع لصدقه على قوس من معدل النهار تحت الافق من نصف النهار
باخر العمارة ونصف النهار بالبلد على قوس منه يعدى من تقاطع الافق الى مع
نصف النهار باخر العمارة على خلاف التوالي وعلى قوس نهار التقاطع الافق وان
من الجانب الابعد وكذا على نهار الحاصل من الجانب الابعد على انه ليست
طول البلد ولما قيد التقاطع بالافق خرج ملثه سوى ما يكون التقاطع
الافق من الجانب الابعد ولما قال على التوالي خرج هذا القوس ايضا
واطلق السوى على المعرف فافهم قوله فالمبدأ عندهم منتهى العمارة وهو موضع
يقال له كنكدز وهو مسكن الشياطين على زعمهم وحكي انه وصل حكماؤهم هناك
قوله والتعريف على مذهبهم تعريف بالمقايسة اعني قوسا من معدل النهار ابتداء
من تقاطع الافق الى مع دائرة نصف النهار باخر العمارة من جهة المشرق ونهايته
الى تقاطع الافق الى مع دائرة نصف النهار من البلد الى خلاف التوالي قوله
مطالع اي قوس من فلك البروج يعني ان ما والمص ويكون المطالع في خط الاستوا
لا محالة محصورة بين دائرتين من دوائر الميل ولم نقل هناك لان هذه المطالع مطالع
اي قوس من فلك البروج صدق هذه العناية ان المطالع المحصورة بين
دائرتي الميل مطالع اي قوس من فلك البروج يكون منها قوله لان كل مطالع في خط
الاستواء

الاستواء محصورة بين دائرتي الميل كما يفهم من عبارة المحقق الشريف حيث ذكر عبارة
الاصل الصحيح ولم يذكر العناية وقال والمطالع في خط الاستواء يكون لا محالة محصورة
بين دائرتي الميل وذلك لان مطالع نصف فلك البروج التي لكل الاقل بها محصورة بين دائرتي
واحدة منطبقة على الافق ويمكن ان يقال الاحسن التعبير ايضا لا بين من دوائر
الميل بالاعتبار وقوله ما ذكر هذا المحقق في انك فيه والا فالحكم يختص بما سوى
مطالع نصف فلك البروج وبقي حكمه بحاله وهو دال على حسن الفطن تامل قوله
قوله سوى عرض تسعين اذ فيه لا طوالع ولا مطالع لها غيرتها وفيه سوى خط الشمال
كما في كتاب المساكن قوله تماس اعظم المدارات الابدية الظهور على نقطة وكذا اعظم
المدارات الابدية الخفاء على نقطة حتى انها عند انطباقها على الافق تماس اعظم المدارات
الابدية الخفاء على نقطة الجنوب ويجب تعدد الجزء تعدد نقطة التماس وبهذا الشكل
سهل عليك تصوره
لان نصف الربع
من الافق وعلى
الشمال الرابع قوله
واعلم انه لا يلزم ان يكون مطالع
كل قوس من فلك البروج مساوية
من المعدل لا دائرة المحل البروجي فاذا طلع من الافق قوس من فلك البروج فلا ان يطلع

معها قوس من معدل النهار وذلك لانه قد يطلع مع قوس منه تلك البروج سوا
كانت نصفا او اقل او اكثر بحسب المواضع تمام المعدل وهذا التعميم وعلى
اثر التركيب حيث خصصه بالجنوبي اما طلوع تمام المعدل مع النصف ففي
موضع يكون عرضه تمام الميل الكلي فانه ينطبق قطب البروج هناك على سمت الراس
وعند تجاوزه عنه تقطع طالع النصف مع قطع من المعدل ويغرب نصف
اجزاء ويطلع هذا النصف الغارب مع تمام المعدل حتى يعود الى الوضع
الاول سمي نصفا لانه يكون مطالع قوس من منطقة البروج وهي النصف
الغارب الذي يطلع مع تمام المعدل لا قوس منه وكذا مطالع قوس منها
وهي النصف الطالع دفعة بقطع من المعدل لا قوس منه قلت وفيه اشكال
لانه اذا كان مطالع نصف منها بقطع المعدل فما بقي منها مطالع نصف اجزاء
تمامها فيكون قوسا لا محالة واما طلوع تمام المعدل مع ما هو اقل من نصف المنطقة
او اقل او اكثر ففي موضع يكون عرضه اكثر من تمام الميل الكلي فانه هناك يصير قوس من
منطقة البروج ابدية الظهور وقوس منها ابدية الخفاء فاذا كان ما هو منها ابدية
الظهور [illegible] اكثر من النصف فما يطلع منها اقل من النصف ويكون تمام
المعدل مطالعه لا قوس منه ولما كان ما هو منها ابدي الظهور وابدي الخفاء اقل
من النصف فما يطلع منها اكثر من النصف ويكون تمام المعدل مطالعه لا قوس منه قوله
على التوالي [illegible] القوس التي بين اول الحمل وسر الجزء الذي يطلع من المعدل
مع ذلك

مع ذلك الجزء على خلاف توالي البروج لكن في قطر [illegible] الاكثر لان المطالع في
جميع الاوضاع على التوالي اذ لا تتغير حركة المعدل عن وضعه في موضع نعم
بعض اجزاء الطوالع قد يتغير كما في المواضع التي بها طلوع وغروب معكوس
فان بعض الاجزاء هناك يطلع لا على التوالي وايضا لا يكون لبعض الاجزاء مطالع في
بعض المواضع [illegible] ابدي الظهور او ابدي الخفاء ويمكن ان يقال انه متعلق
بقوس يعني مطالع اكثر قوس في اكثر المواضع فانه في بعضها كما في موضع
يكون عرضه مثل تمام الميل الكلي فانه ينطبق هناك قطب البروج على سمت
الراس كما ذكرنا ح ينطبق اول السرطان على سطح الشمال فاول الحمل على سطح
المشرق واول الجدي على سطح الجنوب وعند تجاوز القطب عن سمت الراس يطلع
هذا النصف مع قطع من المعدل وفي تلك الحالة جزء من منطقة البروج
على الافق وكذا سطح المرتفع من المعدل مطالعه فانهم قوله [illegible]
الانقلاب الشتوي [illegible] مطالع الرابع [illegible] بالاقل [illegible] مع المعدل
من المنطقة الانقلاب الشتوي قوله وسر الجزء الذي يطلع حينئذ من المعدل
مع ذلك الجزء من منطقة البروج [illegible] في الاعمال [illegible]
لوسط [illegible] الاجزاء التي [illegible] المعدل
فيكون اجزاء المطالع [illegible] الحمل قوله وقس مغارب الاجزاء على
مطالعها [illegible] مغارب الجزء قوس من المعدل من اول الحمل [illegible] الجزء

الذي يعرض من المعدل مع ذلك الجزء وعند بعضهم قوس من المعدل بين نقطتي الانقلاب
الصيفي وبين الجزء يعرض من المعدل مع تلك الجزء قوله واعلم ان كل جزء له مطالع
هذا القيد احتراز عن اول الحمل فانه ليس له مطالع واستثنى رأس الميزان
ايضا لانه وان كان له مطالع الا انه لا يخالف مطالعه في خط الاستواء مطالعه
في غيره بل مطالعه في جميع الآفاق نصف الدور لانه يطلع من مطلع الاعتدال جميع
التي هي نقطة مشتركة من جميع الآفاق مائلة كانت او مستقيمة لكن هذا على مذهب الجمهور
ولو بني هذا الحكم على مذهب البعض فقد يكون كل جزء سوى رأس الحمل والميزان
فان مطالعه في خط الاستواء يخالف مطالعه في غيره وقد ذكر لان كل واحد
منهما مطالع على هذا المذهب لكن لا يخالف مطالعهما في خط الاستواء مطالعهما
في غيرها لطلوعهما من مطلع الاعتدال قوله فالتفاوت بين المطلعين يسمى تعديل
النهار واعلم ان ما يقع من مدار جزء في الآفاق المائلة من الافق ودائرة نصف
عن نقطتي المشرق والمغرب في ذلك الافق يكون تعديل النهار ولذلك الجزء اذ هذه
الدائرة بمنزلة آفاق خط الاستواء الذي طوله مثل طول الافق المفروض والتفاوت
بين طول واحد من قوسي نهاره وقوس الليل وبين نصف الدور بقدر ضعف تعديل
النهار باعتبار جهتي المشرق والمغرب وبما ذكرنا يصح قوس تعديل النهار
غاية الاتضاح قوله حاملي المشرق في غير افق خط الاستواء يصل الافق الشرقي
من بلد مفروض عن خط الاستواء في معظم المعمورة وذلك مما يطلع عرضه مثل تمام
الميل

الميل الكلي فانه يكون هناك اول الحمل فوق الافق مع تمام الجدي فافهم قوله من كتاب
الاقرب احترز به عن القوس الواقعة بين هذه الدائرة وبين رأس الحمل او المعدل
من الجانب الابعد فانها ليست مثل رأس الحمل فانما الميل كما ستعرف في هذا
الباب قوس من دائرة الميل من معدل النهار وجزء من منطقة البروج من احد
الاقربين قوله لانها تحدث منه لان هذه الدرج تحصل متساوية كانه
توضع على مخروطات مثلا لم تسبب لكل واحد من مطالعها التي الخ قوله
بل مطالع رأس الجدي هذا الحكم مبنيا على انه يصح بيان مطالع الجزء
واختلافها بالنسبة الى خط الاستواء وغيره لا مطالع القوس قوله او خط الاستواء
اي بأفق البلد الواقع على خط الاستواء لا البلد الذي طوله مثل طول البلد المفروض
قوله اعني موضعا عليه اي على خط الاستواء يكون طوله مثل طول البلد وقد يعرض
للبلد حتى قال فمقدار الفصل يتقدم طلوع الشمس في البلد على طلوعها في
ذلك الاستواء ولعله ذكر هذه العبارة اشارة الى ما ذكر من افق الاستواء الذي
هو مع البلد المفروض تحت نصف نهار واحد وكلا هذا تصدق على
افق استواء يكون طوله مثل طول البلد وعلى افق استواء يكون طوله ازيد من
طول البلد بقدر نصف الدور اعني افق الاستواء الذي هو مقاطر الافق
استواء المطر فانه ايضا مع البلد مشتركة في نقطة واحدة تحت نصف نهار واحد
وهذا خارج عن الحكم المقصود قوله الا انهم سموا فصل المطالع بهذا الاسم لئلا يلزم

انه لما تساوي النصفان فاذا اخذنا فضل مطالع نهار البلد من نهار
وزيد على نهار خط الاستوا يحصل النهار ان يحصل نهار بلد من بحد اشكال فضل
مطالع وحد بهذا الاعتبار وهو لا يحتاج الى العمل قوله لا يسطع في هذا
الشكل حصه يظهر في الباب السادس من المقالة الثانية في المواضع التي تساوي
عرضها تمام الميل الاعظم قوله تختلف في نفسه بخلاف ما ذكره في الحركات اما
انه تختلف في نفسه فلان حركة الشمس بحركة خارجة انما يتشابه حول مركز
الخارج بالقياس الى محيطه وتقطع منه في ازمنه متساويه قسيا متساوية
لا بالقياس الى فلك البروج فلا تكون وسط الشمس امرا مضبوطا ولا يمكن
وضع الجداول عليه ومعرفه التقويم منه واما انه مخالف لما ذكر في الحركات
فلان الوسط على هذا التعريف يكون مجموع حركتي الخارج والممثل وما ذكره
في الحركات كما يفهم من ظاهر كلامه انه حركة الخارج وحدها وهي ما حمل عليه
السيد عبارتم في بحث ليس هذه المخالفة قوله والتحقيق ان وسط الشمس
من فلك البروج واما ما ذكره السيد من انه قوسان احدهما قوس
ابعد الشمس والثانية قوس بين مركزها ففيه انه قد لا يوجد قوسان اما بان
يكون الاوج في اول الحمل او بان يكون مركز الشمس في الاوج فانهم قوله او منطبق عليه
وهكذا اذا كان الشمس في الاوج او الحضيض قوله والتحقيق ان قوس تعديلها الخ
وهكذا ما ذكره المص ليس مقدار الزاويه هي وترها اذ القوس ان تعديل الزاويه
اذا كان

اذا كانت الزاويه على مركزها واليت الزاويه التي ذكرها المص على دائرة البروج
قوله سطح الخط الموهوم اعني الخط الخارج من مركز العالم مركز الشمس قوله
والزاويه التعديل هي الزاويه الحادثة عند مركز العالم وهذه الزاويه مساويه لما
ذكره المص بالتناسب والعرض من اوفى الاصول لانها داخله وخارجه وحيث
يحب بعد الشمس من الاوج وقربها منه فانها اذا كانت في الاوج لا زاويه هناك
ولا تعديل بل الخطان ينطبقان واذا قربت عنه يحصل الزاويه والتعديل
ويتزايد الى غاية ما يتم سطحه متدرجا الى ان ينعدم عند الحضيض ايضا ثم
يحصل عند مرورها عنه ايضا ويتزايد الى غاية ما ثم ينقص متدرجا الى ان
يعود الى الوضع الاول قوله يعني اقرب التقاطعين احترز به عن ابعدهما
واهمل السيد هذه العنايه قوله وفيه ما في وسط الشمس من المخالفه ومع
غفل عن هذه المخالفه السيد قوله واما ما قيل والقائل السيد وهي
التفاوت بين موضعي القمر في سطحي الممثل والمايل عن العقدتين ويعادله
هو التفاوت بين موضعي القمر من البروج بالقياس الى الممثل والمايل فيه
ان حركة مركز تدوير القمر وان كانت متشابهة حول مركز العالم الذي
هو مركز دائرة البروج الا ان مركز القمر الملازم له لكل لان الممثل والمايل
متقاطعان ومركز القمر ملازم سطح المايل لكن هذا الاختلاف ينعدم في
النقطة التي هي ربع الراس والذنب ومنتهى الشمال والجنوب لكون موضع القمر

بالقياس الى الفلكين لعطارد واحدة اما في الراس والذنب فظاهر واما في نهايتي الشمال والجنوب
فلان ذلك ابعد العرض حاصل بمنطقتي الممثل والمايل وتقاطع الميل على قياس المارة
بالاقطاب الاربعة واما في غيرها فيعبر عن العقدة الراس نظرا الى الكامل على
التوالي وعلى خلافه يكون اكثر من البعد عن تلك العقدة بالقياس الى الممثل ولنكن
لبيان ذلك د اس اب جد الممثل وتقاطعه اب ه ا ه جد والمايل و ا ه من المايل
من كرة التدوير وبسم داس عرض لبطلان الدعوى لان ا د ا اكثر من ا ط د هكذا
حال من خط لبرهانا نفصل اي من اب مثل ا ك و كذلك ح ى مثل ك ل
في مثلث ال ط ك زاوية ط قايمة وكل من ضلعي ال ط اقل من ا ط
بالشكل الرابع والعشرين من اولى اكرمانالاوس فال ط اطول من ا ك بالشكل السابع
اولها لكن ا ي مساو لـ ا ك فا ط الذي هو بعد موضع القمر عن العقدة من الممثل
اطول من ا ي الذي هو بعد موضعه عن العقدة من المايل وبمثل هذا البيان
يكون خط اقل من ح ى وهو المطلوب فرضنا العقدة الراس وجعلناها مبدا
الحركة في العرض والتوالي على ترتيب اب جد وحينئذ في الربع الاول والثالث
ان ينقص قوس ط ى عن بعد القمر عن العقدة بالنسبة الى المايل وينقص بعده
عنها بالنسبة الى الممثل وفي الربع الباقي وجب ان يزاد على بعده من المنطقة بالنسبة
الى المايل ليحصل بعده عنها بالنسبة الى الممثل وهذا الاختلاف يسمى بتعديل النقل
ويحتاج اليه في حساب الاجتماعات والاستقبالات الكسوفية والخسوفية ليحصل الوسط
الاتصال

الاتصال الحقيقي وانه شئت تصويره فانظر الى هذا الشكل
ليسهل عليك ان شاء الله تعالى **قوله** بخلاف ما قيل من ان الاحتياج
لا تعتبر به قائله الشيخ التركماني وذلك لانه لو كان حال الاحتياج
لم يحتج الى هذا التقدير في الاعمال والاستعمال بخلاف تلك
قوله وسواء كان اوج الحامل منه اي من المايل بمنطقه بتقاطعهما اي الصورتين الاخريين
اوج الحامل من المايل بمنطقه بتقاطع بكون بعدهما عن العقدة شيئا بعيدا او الحامل عنها
وطريق معرفتها ان ترسم دائرة بعيدة اوج الحامل عن العقدة فيعلم اي بمنطقه بتقاطع
المايل فيها او جد الحامل منه ومن لم يظهر ما ذكرنا في باب تعديل النقل **قوله** وان اصلح
في صغر شيء من الاختلافات فيما ذكرناه ايضا بتلو على ان حركة مركز التدوير
بحركة الحامل وان كانت متشابهة حول مركز معدل المسير لكن حركته بحركة الممثل
ليست متشابهة حول مركز معدل المسير فيختلف الوسط بتلك السبب والحق الراكد
في التحريرة قوس من الممثل بين اول الحمل وطرف خط يخرج من مركز العالم مارا
بمحاذي الخارج من مركز معدل المسير المار بمركز التدوير على قياس الشمس ولما
حركة مركز تدوير القمر بحركة الممثل غير متشابهة بالنسبة الى المايل فلكون فضل حركته
بحركة الحامل الى التوالي على حركته بحركتي الممثل والمايل على خلاف التوالي غير
متشابه ايضا لكن هذا الاختلاف مما لا يلتفت اليه لانه قليل لا يعتد به اذ
تشابه حركة الممثل وهي بطيئة جدا الا في عطارد فان حركته بحركة تدوير الاختلاف

التوالي متسهم حوامل كثرة مع انه مما لا تعتد به ولا يخفى عليك انه ما في القمر اكثر

بكثير من ذلك كما ذكرناه فافهم **قوله** اعلم ان ما حينما انما يسمى بعد بلا ابي اي لا يطلق على

ما بين الوسط والنقطة التحديد على الاطلاق الا عند من كرر الندوير

في البعد الابعد في القمر ولكن فرق البعد من الاوسط في المتحيرة لان المقادير

من البعد عند الاطلاق هو البعد الاوسط كما قرره الشارح **قوله** وستسمع

لك هذا في الباب الخامس من انه ابعد نقطة على محيط الندوير من مركز

العالم وما يقابله عليه حضيض المرئي **قوله** وكذا ذكر على ما ذهب اليه الرصد

اي من غير اعتبار الاختلافات التي ذكرناها **قوله** باعتبار اختلافهم في

بعضها دون بعض النطاق الثالث والرابع والاختلافات في البعد الاول

الثالث لان الاوج والحضيض في الخارج والذروة والحضيض في التدوير

اتفاقا كما يظهر وفيه تعرض لمولانا فضل الله العبيدي **قوله** اعني ابعاد الكواكب

دون مراكز التداوير ايضا **قوله** وهي اليه مساطر لوتهما لا تسعان على طرفي

قطر من الخارج من مركز العالم الى البعد الابعد **قوله** نصف مجموع البعد الابعد

والاقرب لان الخطا في الخارج من مركز العالم الى البعد الابعد بقدر نصف قطر

الخارج الا ما بين المركزين وبعد كل واحد منهما بقدر نصف قطر الخارج فيكون نصف

مجموع البعد الابعد والاقرب فافهم **قوله** وهو نصف مجموع حاشيتيه المتعادلتين

حاشيتا العدد حاشيتا العدد ان اللذان يكونان في جهتيه في مرتبة واحدة كالاربعة

مثلا فانها متوسط

مثلا فانها متوسط عددية بين حاشيتيها الثلثة والخمسة المتعادلتين ونصف لمجموعهما

وكذا الاربعة بين حاشيتيها الاثنين والستة ونصف لمجموعهما وكذا بين حاشيتيه الواحد

والسبعة نصف لمجموعهما وعلى هذا في جميع الاعداد **قوله** وهو الذي يكون

نسبة احد الطرفين اليه كنسبته الى الطرف الاخر كما في الاعداد والاربعة مثلا واقع

في النسبة بين الاثنين والثمانية مجموع الطرفين اعني الاثنين والثمانية ازيد

من ضعف الاربعة لاتفاق الكلام في ثلثة مقادير متناسبة واحال بيانه

الى الاخير من خامسة الاصول وفيه بيان ما في الاربعة المقادير المتناسبة

فلا تتم التقريب لانا نقول هذه الثلثة بالاعتبار اربعة فافهم **قوله**

والا لكان مجموع البعد الابعد والاقرب اعظم من ضعفه وايضا لو كان

وسطا في النسبة لكان مربعه كسطح احد البعدين في الاخر فانه برهن في

السابع عشر من سادسة الاصول ان مربع الوسط كسطح الطرفين كما ان مربع

نصفا على سطح الطرفين مربع ما بين المركزين باقيا من زيادة الاصول

قوله لانا اذا فرضنا خطا يمر بالمنتصف اي منتصف ما بين المركزين

باقي منتصف او لاحظ ما بين المركزين بالعاشر من اولى الاصول ثم نخرج

عمودا على هذه النقطة التي هي المنتصف بالثاني عشر من تلك المقالة وننتهي

في جهة الى المحيط الخارج ووصلنا بين احد طرفيه وبين مركز العالم

والخارج خطا فلنا ان نضلع مثلثا بخط مستقيم فيه شكل مثلث

يساوي ضلعان وهما الضلعان المشتركان بين المثلثين اعني خط المركزين
والضلع الذي هو نصف ما بين المركزين وزاويه بينهما اي الزاوية القائمة
التي تحدث بين هذين الضلعين من احدهما اي من احد المثلثين
ضلعين وزاوية بينهما النظير للنظير من المثلث الاخر اما تساوي الضلع
المشترك فبالاعتبار واما الاخر فبالعمل واما تساوي الزاوية فلانها
قائمة والقوائم كلها متساوية فيكون الضلعان الباقيان ايضا من المثلثين
متساويين بالرابع من اول الاصول **قوله** وكذا تسميتهما بالذروة
والحضيض ستقف عليه في الباب الخامس في بحث الاختلافات
من ان الذروة عندهم انما هو تقاطع الخط الخارج من مركز معدل المسير
المار بمركز التدوير الى اعلى التدوير وهو الذروة الوسطية ويقابلها
الحضيض الاوسط واما مع تقاطع الخط الخارج من مركز العالم المار
بمركز التدوير الى اعلاها وهو الذروة المرئية ويقابلها الحضيض المرئي
قوله فعند اي عند المعدل يكون نصف القطر الخارج واسطة بين البعد
الابعد والاقرب في التدوير وذلك لان البعد الابعد عنده اي
البعد من مركز الحامل الى الذروة نصف قطر الحامل مع نصف قطر
الحامل مع نصف قطر التدوير والبعد الاقرب اعني البعد بينه وبين الحضيض
نصف قطر الحامل الا نصف قطر التدوير فاذا جمع مجموع الحاشيتين اي

البعد

البعد الابعد والاقرب حصل قطر الخارج والبعد بينه وبين كل واحد
من سطحي الخارج من منطقتي الحامل والتدوير نصف قطر الحامل فيكون
هذا البعد واسطة بين البعد الابعد والبعد الاقرب واسطة عددية
كما في الخارج **قوله** لا على الجمهور كما يتوهم من سوق كلام المص لان البعد
الابعد والاقرب عندهم يعتبران قياسا الى مركز العالم فليس نصف قطر
الخارج واسطة بينهما واسطة عددية فان البعد الابعد على هذا البعد بين
اذا كان التدوير في الاوج نصف قطر الحامل مع ما بين المركزين ونصف
قطر التدوير وهما ازيد من قطر الخارج واذا كان في الحضيض فالبعد الابعد
نصف قطر الخارج نصف قطر التدوير ناقصا عنه ما بين المركزين في
نصف قطر التدوير وهما انقص من قطر الخارج وقس عليه باقي الاوضاع
قوله على العرض الباعث لتحصيل هذه الاقسام وهو معرفة بعد الكواكب
وقربها بالنسبة الى الوسطيين وصعودها وهبوطها **قوله** وكان بعد
الاوسط عن مركز العالم واسطة بين البعد الابعد والاقرب منه في
التدوير كما في الخارج اي يكون البعد الاوسط في التدوير نصف مجموع بعدي
الذروة والحضيض عن مركز العالم كما كان البعد الاوسط في الخارج
نصف مجموع البعدين كما مر وذلك لان البعد الاوسط حيث كان
التدوير اي سواء كان في الاوج او الحضيض او غيرهما نصف قطر

على الدايرة والبعد الابعد نصف قطرها عن نصف قطر التدوير وعلى البعد
الاوسط واسطه بينهما واسطه عددية قوله ومال الجمهور انما يعتبر في
كذلك اي كما اعتبر بعض المحققين من سطح الخارج عن التدوير والداير
المرسوم على مركز العالم ببعده من التدوير لذلك اي لبعد الخارج
بحسب قرب مركز التدوير وبعده عن مركز العالم فانه كلما كان اقرب الى مركز
العالم كان الخارج الداير المرسوم بعيدا عن مركز العالم اكثر وكلما كان
ابعد منها اكثر كان موضع الخارج اقرب الى مركز العالم كما يشهد به القطع
اليهم فسعر البعد الاوسط انما فانما في عالم عرضه الشئ بل لانه لو كان
التغير موجبا لعدم الاعتبار لزم ان لا يعتبر ما اعتبروه ايضا فانهم قوله
فتبو المقدوه والحقيقي اي المرسل الان ثم مبدا النطاق الاول في الثالث
في كل ان لان الخط الخارج عن مركز العالم سطح الخارج عن مركز العالم مع
التدوير في البعد الابعد والاقرب انما فانما باعتبار قربه وبعده عن مركز
العالم فيلزم اختلاف مقدار كل من النطاقات بحسب الاوقات وان
لم يختلف مبدا النطاقين الثاني والرابع قوله بل لا يصح الحكم بتساوي العلوي
بين بعضها لعدم وذلك لانه لا يحدد مبدا النطاقين الاول والثالث انما
فانما ولم يتحدد مبدا النطاقين الثاني والرابع ممن جعل مدار العلوي لكنه
في الاجزا انما فانما قوله بل الصواب ان هذا التقسيم يحكي لارتقال مراد المص بقوله
مسم الخارج

مسم الخارج المركز الذي فيه اختلاف المسير واعتمد على قرينه المقام ودلالة
الكلام قوله والبرهان عليه منعكس في المحيط على شكل ح اذ الاك ما بين الاوج والخط
الخارج عن مركز العالم لخط ح ه المار بمركز الشمس المنتهي الى فلك البروج درجة تصغر
فزاويه التعديل لا حد ضلعيه الخط المذكور مما في سائر الاحوال لان زاويه
ح ه ك قايمه ويخرج خط ح ه موازيا للقطر الحادي والثلثين من اول الاصول
و ح ه قايمه ايضا بالتاسع والعشرين من اول الاصول والزاويه التي
تحدث من وقوع خط ح ب فوق ح ه او تحته على القطر حاده او منفرجه
كزاويه ب ح ك لانها اما اكثر من القايمه او اصغر منها فاذا اخرجنا خط
ب ك موازيا للقطر حصل زاويه ح ب ك حاده او منفرجه لانها مع زاويه
ك ح ب مساويه لقايمتين في الشكل المذكور فيحدث مثلثات ثلث احدها
ح ه ه والاخران ح ب ك واحدها في جانب الاوج من مثلث ده ح والاخر
في جانب الحضيض وتساوي خطا ح ك لخط ح لان كل واحد من هذا الخطوط
مساوي لنصف قطر اي نعم المركز بالرابع والثلثين من اول الاصول ويساوي
خطا ب ك لخط ح لان كل واحد منهما مساوي لخط ح بهذا الشكل بعينه فنقول
كل من زاويتي ب ح ك اصغر من زاويته ه ح ح لانا اذا اطبقنا ضلع ح ح
فلا يمكن انطباق ب على ه ح ولا لزم تساوي القايمه والمنفرج او
الحاده فيقع ضلع ك ب اما داخل مثلث ه ح ح ونقطه ب اما ان يقع على خط

حه ويلزم ان يكون خط دب في المثلث دب ه اطول من حه لانه وتر العظمى
الطول من وتر الحادة في مثلث واحد متى فلا يقع فوقه بالطريق الاولى فيقع
تحت ضلع حه فيكون زاوية ب د اصغر من زاوية ح ه او يقع خارج مثلث
د ح ه فبعد اخراج ضلع حه يقع ما ذكر بعينه وثبت المطلوب في التحرير
خطا من مركز العالم موازيا للخط الخارج من مركز البعد والسير يسمى القرابه
الحادثة عند مركز العالم اذا كان ما بين الاوج والخط الخارج من مركز العالم
لخط حه المار بمركز التدوير قسمين درجه احد ضلعيه الخط المذكور اعظم
مما في سائر الاحوال كما ذكرنا وهذه الزاوية مساوية للزاوية التعديلية التي
تحدث عند المركز والتدوير بالتاسع والعشرين من امثل الاصول وذلك ما
اردناه قلت في المحشي وجه اخر وهو ان اح ه اعظم من زاوية اسح
لانا اذا اخرجنا عمود اح على خط ح ب فهو لا يقع على نقطة ح لان زاوية
اح اما اكبر من القائمة او اصغر منها وخط اح اطول من خط اح لان
وتر القائمة اطول من وتر الحادة في مثلث واحد فيكون خط ب اطول
من خط حه لان مربعي اح حه مساو لمربعي اح ح ب ليتساوي اب اه ومربع
اح اعظم من مربع اح فيكون مربع ه ح اصغر من ح ب فيكون خط ح ب اطول
من حه فاذا انطبقنا زاوية اح ب على زاوية اه ح يقع نقطة ا من خط اح
لان خط ح ب اطول من خط حه ويصير زاوية خارجة عن المثلث الحادث فيكون
اعظم

اعظم من زاوية ب لان الخارجة اعظم من مقابلها الداخل
وذلك ما اردناه قوله لا بالنسبة الى مراكزها اي مراكز الخارجة
قال الشريف الجرجاني فانه لا يستقيم في غير الشمس اذ خارج القمر يتحرك
حول مركز العالم وخارج المتحيرة حول مركز معدل المسير
واما بالنسبة الى مراكز خوارجها فقد يكون سريعة وقد يكون بطيئة
فلا يستقيم تفسير حركة مراكز التداوير عند المواضع بالنسبة الى مركز العالم
بحركة الخوارج حول مراكزها قوله لانها متوسطة بين غايتي الاسراع
والابطاء كالعدد بين حاشيتيه كما قال المحقق الشريف لاجل انها اذا اجتمعا حركته
في الاوج والحضيض لا يكون تلك الحركة نصف مجموعهما في ذلك لكن متعسر
قوله ويشابه فيما ذهب اليه من اخراج الخط من مركز الحامل ما عرفته
من المخالفة لان العوام يخرجون هذا الخط من مركز العالم قوله لان
حركة مركزه في دورته يكون في غاية الابطاء لمخالفته بحركة الخارج المركز لبعده
عنه وفي حضيضه في غاية الاسراع لموافقته بحركة الخارج وقربه منه
واعلى غيره اي غير القمر فالذروة وان كانت موضع السرعة لانه اذا كان
واعلى المتحيرة في اعلى تدويرها كانت حركة مركزه موافقة لحركة مركز التدوير
على توالي البروج فيرى مستقيما سريعا لكن التحرك الكواكب بالعكس حركتها
لاوسط وفي قاصه الى التوالي لكن الحضيض ليس موضع غاية البطء كما ظن فان

موضع غاية الرجعة في الوجه بل غاية الابطاء عند القاسر ويستوفي في الباب
الخامس من المقالة الاولى في بحث الرجوع والاقامة والاستقامة ورايت هٰهنا
حاشية بخط الشارح هكذا الظاهر لا انيق الرجعة في الوجه غاية البطوء بالنسبة الى
الاستقامة لكنه بعيد جدا **قوله** ومن قال وهو الشيخ السديد ان الذروة و
الحضيض هما موضعا هاتين الغايتين اي غاية الاسراع والابطاء فقد اطلق
القول اي احمل ولم يرد ما ذكرنا من التفصيل في القمر وغيره ولم يرد ايضا ان
انهما موضع غاية الرجعة وانهما موضع غاية البطوء حيث قال ان الذروة
والحضيض كانهما البعد الابعد والاقرب كذلك هما موضعا غاية البطوء
والسرعة بل هو حيث يفهم من ظاهر عبارته ان غاية البطوء في الذروة وغاية الرجعة
في الحضيض فافهم **قوله** وكانهم انما اعتبروا الحضيض في التقسيم اما لم يخرج
به لان المناسب هٰهنا اعتبار التقابل بحسب المسير وحال غاية الرجعة غاية
البطوء **قوله** كما ذهب اليه الخرقي بالخاء المهملة والراء المعجمة والقاف صاحب التبصرة
قوله حاشية عن السديد فقط التماس بحسب القرب والبعد وذلك لان نقطة
التماس هي اقرب اي اخص من مركز العالم بالتدوير يتقيد لانه بحسب حركة مركز
التدوير وقربه من مركز العالم وبعده عنه لانه اذا صار مركز التدوير
ابعد من مركز العالم صارت العطفان مدرجا الى الاعلى حتى يكون
الخطان الواصلان بينهما عند كون التدوير في الاوج قريبا من نطاق التدوير وذلك

لانه اذا كان

لانه اذا كان الضلعان اطول كان وتر الزاوية اعظم واذا صار اقرب
صارت العطفان مائلتين الى السفل وصار الخط الواصل بينهما اقصر لانه اذا
صار الضلعان اقصر صار الوتر ايضا اقصر واما بالنسبة الى مركز الحامل فلم
يتبدل اصلا لعدم القرب والبعد عنه فافهم **قوله** وكانهم انما التزموا التبدل
هٰهنا اي في هذا التقسيم واعتبروا التماس بين محيط التدوير والخطين الخارجين
من مركز العالم دون هناك اي في تقسيم التدوير باعتبار الابعاد حيث لم
يعتبروا مبدأ النطاق الثاني والرابع نقطة التقاطع سطح التدوير وسطح
سطح الدائرة المرسومة على المركز بعد مركزه كما اعتبره بعض المحققين لان
ذلك اي التبدل هٰهنا اقل من هذا اي التبدل هناك **قوله** لا بالعكس اي ليس
التبدل بالعكس بان يكون التبدل هناك اقل من التبدل هٰهنا كما وقع في
التحفة وتبعه بعض الشارحين وهو الشارح الثاني **قوله** حين كونه مستقيما
انما قيد بالاستقامة لانه لا يصل الكوكب الى النطاق الرابع بعد مجاوزة
الاوج حين كونه راجعا **قوله** لكان الظاهر ان المتحرك بالذات على محيط
الخارج مركز التدوير وايضا لا يحتاج الى التقييد حين كونه مستقيما اللهم الا ان
انه لم يعلم حينئذ بان نطاق تحاذي الشمس الا انه يعلم بالمقايسة **قوله**
ومن ... لما بين الافق والقطب وتر تطلع عرض البلد عليه ...
وكذا ما فيه لما بين المعدل وسمت القدم شرط ان لا يقع بينهما قطب المعدل اذ

المعدل بمقدار انحطاطه عن سمت الراس بل تقع على سمت القدم وبين عرض
البلد المقاطر لبلد البلد الذي نحن فيه مخالف له في جهة العرض شمالا او جنوبا
وقوس انحطاط قطب المعدل في بلدنا ارتفاعه هناك وبالعكس فعرف مقدار
عرض البلد بان ترصد الشمس عند قربها من المنقلب الصيفي حتى ارتفاعها
يوما فيوما الى ان حصل اعظم ارتفاعها في جانب الشمال وهكذا فعكس
من المنقلب الجنوبي فيحصل اصغر ارتفاعاتها ثم ينقص الميل الكلي من اعظم
الارتفاعين او يزاد على اصغر الارتفاعين فما بقي او بلغ من ارتفاع
المعدل نقصناه من تسعين جزءا فما بقي فهو عرض البلد **قوله** فان البعد
بين قطب عظيمة كقطب المعدل في مثالنا ومحيط اخرى كدايرة الافق كالبعد
بين قطبيهما اي قطب دايرة الاخرى كالافق في مثالنا ومحيط الاولى كالمعدل
وذلك لما مر من ان البعد بين المنطقة والقطب ربع الدور فاذا كان
احدهما على قطب الاخرى وجب ان يكون قطب الاخرى على الاخرى كما ثبت في اكر
ثاوذوسيوس فاذا كان المعدل على سمت الراس الذي هو قطب الافق وجب
ان يكون قطبه على الافق فاذا مال المعدل عن سمت الراس بمقدار وجب ان
يرتفع احد قطبيه بذلك المقدار والاخر ينحط بذلك المقدار بعينه والا لزم ان
يكون البعد بين القطب والمنطقة اكثر من ربع الدور او اقل منه **قوله**
كالاعتدال او نظيره يعني اذا فصلت القسي المتساوية المتتالية من دايرة البروج
كانت نقطة

كانت نقطة الانقلاب في مثالنا نقطة الانقلاب فاذا فصل عن المعدل كانت نقطة
الانقلاب نظير الانقلاب ورسمت دوايرا متوازية موازية للعظيمة الاخرى مارة
بالنقط الحادثة من فصل تلك القسي كالمدارات اليومية الموازية للمعدل في
ذلك اذا كان فصل القسي في دايرة البروج او المدارات العرضية الموازية
لمنطقة البروج وذلك اذا كان الفصل من المعدل فان تلك الدوائر الموازية
للعظيمة الاخرى تفصل من الدائرة المارة باقطاب العظيمتين كالمارة بالاقطاب
الاربعة في مثالنا اقساما مختلفة ما قرب منها من العظيمة الاخرى اعظم مما بعد عنها
فاذا كان فصل القسي المتساوية المتتالية من دايرة البروج كان اختلاف القسي المنفصلة
من الدائرة المارة بالاقطاب الاربعة بالنسبة الى معدل النهار واذا كان
من المعدل كان بالنسبة الى دايرة البروج وعلى هذا التقدير يلزم ان يكون ازدياد
الميل على سبيل التناقص اذ لو كان التزايد على سبيل التساوي لكانت القسي
متساوية ولو كان على سبيل التزايد لكان ما قرب من العظيمة الاخرى
اصغر مما بعد عنها مثلا اذا جاوز الكوكب الاعتدال وقطع قوسا من القسي
المتساوية المنفصلة من دايرة البروج فيلزم ان يقطع قوسا من الدائرة المارة
بالاقطاب الاربعة بين المعدل وبين مداره اليومي في نهاية تلك القوس فاذا
قطع قوسا اخرى بتلك الصفة يزيد ميله على الميل السابق بمقدار قوس اخرى من
تلك الدائرة بين ذلك اليومي وبين مدار اخرى في نهاية تلك القوس موازيين لمدار المعدل

وهذه الزيادة انتقصت من القوس الاولى وهكذا فيبين الميل على سبيل التناقص
مثلا اذا قطعت الشمس في الحمل وهو ثلثون جزءا بعدت عن المعدل اثنى عشر
جزءا واذا قطعت الثور وهو ايضا ثلثون جزءا بعدت عنه عشرين جزءا
فبين ميليها بقطع الثور ثمانية اجزاء وهي اقل من اثنى عشر جزءا واذا قطعت الجوزا
وهو ايضا ثلثون جزءا صار بعدها عنه ثلثة وعشرين جزءا ونصف درجة
على ما ذكر في الكتاب فصار بين ميليها بقطع الجوزا ثلثة اجزاء ونصف بالتقريب
وهي اقل من ثمانية واذا جاوز من الانقلاب نقص عنها ميلها على سبيل
التزايد فافهم قوله على ما وجدنا بارصاد المأمون المعروف بالشماسية
التي عملها يحيى بن منصور واجتمع عليها عدة من العلماء وكانت على طرف
الكنيسة ورصد موسى بن شاكر المنجم فانه رصد ارتفاع الشمس نصف النهار عند
حلولها اول الجدي بمدينة بغداد وذلك يوم الخميس سنة مائتين وسبع وثلثين
اليزدجردية فوجد ارتفاعها ثلثا وثلثين درجة وخمس دقايق ثم رصد
ارتفاعها نصف النهار عند حلولها اول السرطان وذلك يوم الجمعة عشر
خرداد سنة مائتين وثمان وثلثين اليزدجردية فوجد ارتفاعها ثمانين درجة
وخمسين دقيقة ونصفا وهو الميل الكلي ثلثة وعشرين جزءا وخمس
وثلثون دقيقة موافقا لما وجد المأمون بالشماسية قوله واما الارصاد
المعدة عليها كرصد حكماء الهند ولم يسمع بعد اليوم منه ورصد ابرخس ورصد
بطلميوس

بطلميوس فانه قبل رصد المأمون بستمائة وسبعين سنة قبطية وهي عبارة عن
ثلثمائة وستين يوما الا ربع يوم وبعد رصد ابرخس بمائتين وخمس وثمانين سنة فارسية
بالتقريب وهي عبارة عن ثلثمائة وستين يوما مع ربع يوم فقد دلت على انما اكثر
من ذلك لان حكماء الهند وجدوه اربعة وعشرين جزءا وهكذا ذكر شهيد في زمان
اقليدس ولهذا بين في السادس عشر من رابعة كتابه طريق استخراج ضلع
ذي خمسة عشر ضلعا في الدائرة بسبب انه مقدار الميل الاعظم فانه
لربعه وعشرين خمس ثلث الدور واما ابرخس وبطلميوس فوجداه ثلثة
وعشرين جزءا واحدى وخمسين دقيقة وعشرين ثانية قوله واما المتأخرون
عنهما كرصد ابي الحسن الصوفي بشيراز والباني بالرقة وابي الوفا البوزجاني
مع ابي حامد الصغاني ببغداد وابي محمود الخجندي في ايام فخر الدولة
بالة لم يستعمل احد سواها المسماة السدس الفخري لانها سدس دائرة نصف
قطرها ثمانون ذراعا والحكيم الطوسي بمراغة فقد دلت على انه اقل من
لانهم وجدوه ثلثة وعشرين جزءا ونصفا وربعها لكن ابو ريحان مع تاخر زمانه عن زمان
المأمون وجده زايدا مما وجده المأمون بدقيقة وكذا ابو جعفر الخازن مع ابي
الفضل الهروي بعده بقريب من مائة سنة فارسية مع انهما وجداه مطابقا
له والظاهر ان سبب هذه الاختلافات تفاوت الالات الرصدية وجاز ان يكون
النظام ايضا لاختلافه فصل قوله هو بعد الكوكب على اصل سعد الجزء المطلوع

عن المعدل يسمى ميلا بشرط ان لا يزيد من الربع وبعد الكوكب عن منطقة البروج
يسمى عرضا بشرط ان لا يكون ازيد من الربع وبعده عن المعدل يسمى بعدا بشرط
ان لا يكون ازيد من الربع فافهم **قوله** ما بين راس الخط المذكور اعلا اي الخط الخارج
من مركز العالم المار بمركز الكوكب المنتهي الى فلك البروج بل الى الفلك الاعلى
وبين الافق هو ما اي فوق الافق بشرط ان لا ينتهي سطح [illegible] القوس قطب الافق
والمقصود انه لا يزيد على ربع الدور والقوس التي بين راس ذلك الخط وقطب الافق
بشرط ان يكون في سطح هذا القوس دائرة الافق تمام الارتفاع فلو كان راس الخط
على الافق فلا ارتفاع وان كان على سمت الراس فليس هنا تمام الارتفاع
قوله هذا ارتفاع الحقيقي بل الارتفاع في الحقيقة عمود يخرج من مركز
الكوكب على سطح الافق اما موازيا لجيب تلك القوس او منطبقا على جيبها ولكن
لنوضح ما ذكرنا آب ج ربع دائرة الارتفاع على الفلك الاعظم على مركز
كره او سطح الافق ود نصف محور الافق وه ربع تقطع مدار الكوكب
في فلكه وسطح [illegible] الكوكب اذا لم يكن [illegible] سمت الراس وح اذا كان
علم [illegible] على السطح [illegible] ارتفاع الكوكب عمود [illegible] الموازي لب
ح [illegible] الارتفاع اعني قوس [illegible] وعلى السطح [illegible] هو عمود [illegible]
المنطبق على [illegible] قوس الارتفاع وهي ح ا وذكر ما ارتفاعه عند
التقاطع الاعلى احتراز عن حين وصول الكوكب الابدي الظهور الى دائرة
نصف

نصف النهار عند التقاطع الاسفل بينهما وبين مداره فان تلك القوس حينئذ اقل
من غاية الارتفاع بمقدار ما يقع من دائرة الارتفاع في داخل المدار
التقاطعين الاعلى والاسفل **قوله** وهي غاية الارتفاع مطلقا اي لا يمكن ان يوجد
عليها لا في ذلك اليوم ولا في يوم اخر وقس عليها غاية الانحطاط فهي [illegible] من دائرة
الارتفاع حين وصول الكوكب الى دائرة نصف النهار عند التقاطع الاسفل
بين دائرة نصف النهار ومداره **قوله** اختلاف المنظر ويسمى اختلاف المنظر
ايضا قوس من دائرة الارتفاع ما بين ملتقى الخطين [illegible] وذلك لان سطح
دائرة الارتفاع تمر بطرفي الخطين المذكورين لانه مار براس الشخص وبمركز
العالم بسطح الافق وبمركز الكوكب والعالم وبصر الناظر والمركزان
جميعا في سطحها فيكون ذلك الخطان ايضا في سطحها والالزم ان الخطان
المستقيمين في سطح واحد ويحصر بينهما قوس من محيط وهو المطلوب هنا
قوله والمحصول انه قوس آه وذلك لما عرفت في مباحث احوال الشمس
من ان القوس الواقعة من هذه الدائرة بين طرفي الخطين ليست مقدار
الزاوية الاصلاحية الحادثة عند مركز الكوكب اذ ليست هذه الزاوية على
مركز تلك القوس بل انما يحدد مقدارها باخراج خط من مركز العالم مواز
للخط الخارج من البصر فيكون القوس المنحصر بينه وبين الخط الخارج من مركز
العالم المار بمركز الكوكب مقدار الزاوية الحادثة عند مركز العالم المساوية

لتلك الزاوية اختيارا لهما وقد غفل هذا المحقق السيد السند رحمه الله **قوله** وان لم يبلغ مانعه
كاية الغلظ وقد حكم المانع في بحث ترتيب الافلاك **قلت** فيه انه نهم من صدق
الشيء ان اختلاف المنظر ثابت للسفليين لكن يمنع مانع من اسطلاح مقداره وهذا
المانع لو تم ابنا تحت فلك الشمس وهو مخفى الى الان كما سنوضحه **قوله** واذا كان
على سمت الرأس لا يكون له اختلاف منظر وذلك لاتحاد الخطين ح وما فيه اختلاف
منظر فقد يكون في الطول فقط وذلك عند انطباق دايرة الارتفاع على
دايرة البروج وقد يكون في العرض فقط وذلك عند انطباقها على دايرة
وسط سما الروية وفي غير هذين الموضعين يكون الاختلاف فيهما معا **قوله**
فانه اذا كان عند الاوج يكون ذلك في الغاية [illegible] على قياس ما ذكرنا من
ان غاية التعديل انما هو عند البعد الاوسط [illegible] هذا المعنى اذا
جعلت مركز العالم مثل موضع مركز الخارج هناك وجعلت موضع
الناظر مركز العالم واقمت نصف قطر الارض مقام ما بين المركزين وكنت
الواصل مقام الحضيض تامل تدبر **قوله** قوس من دايرة الافق ما بين
مدار الكوكب او جزء من فلك البروج وبين مطلع الاعتدال من الجانب
الاقرب ولو كان هذا القوس في شمال المعدل فالسعة شرقية [illegible] وان
كانت في الجنوب فالسعة جنوبية وكذا الكلام في السعة الغربية **قوله**
من كل دائرة موازية لاعظم المتوازية وهي اعظم المتوازية واعظم المتوازية
ح عظم [illegible]

من عظيمة اخرى وهي الافق ههنا فافهم **قوله** بحسب سرعة الحركة الطولية البعدية
يحتمل ان يكون بفتح الباء اي الحركة التي بعد حركة اليومية ويحتمل ان يكون بضم الباء اي الحركة
التي يوجب البعد عن المعدل وغاية سرعتها في نهاية التمام والقلة محسوس في بعض الجبال والبلاد
البحار [illegible] اختلاف سرعتها لكن ليس لها قدر محسوس **قوله** الى ان يبلغ قريبا من
الربع اتماما اقربها الى الربع يكون منتقلي الشمال والجنوب لا يكون له مشرقا
ولا مغربا الشي حتى يتعين مشرقه او مغربه هكذا نقل عنه وفيه رد على السيد السند
حيث قال [illegible] عرض البلاد حتى [illegible] ونحن لا عرض
البلاد اذا كان بقدر تمام الميل الكلي يكون [illegible] في جانب الشمال
و[illegible] في جانب الجنوب [illegible] عبارة التقريب حيث قال المعظم
بين مدار الكوكب ومطلع الاعتدال [illegible] تامل **قوله** ما لم يبلغ العرض
[illegible] عرض [illegible] لا يتعين مطلع الاعتدال ولا مغربه ولا تقاطعهما
[illegible] الكوكب بحركة الكل مدار جزء من فلك البروج [illegible] **قوله** ينقطع
منها الى من الافاق المايلة على المعدل [illegible] الموضع والمتوهم
[illegible] دايرة يقطع المشرق والمغرب [illegible] من افاق
خط الاستواء [illegible] من الافاق المايلة تحت [illegible]
[illegible] تعديل النهار من الافق المايل [illegible] الميل
من افق خط الاستواء [illegible] الافق المايل [illegible] الاستوا

وكلما كان العرض اقل يكون تعديل النهار اقل فتقاطع افق المائل المدار اولا اي
تقاطع افق الاستواء وذلك المدار وعلى اي تقدير يحدث مثلث بين افق المائل
ودائرة الميل والقوس التي تقع بينهما من المدار اي مدار تعديل النهار قوس
الافق المائل وقوس الزاوية العظمى في هذا المثلث لما ثبت في الخامس والعشرين
من اكر مانالاوس من ان كل مثلث احدى زواياه ليست باصغر من قائمة فكل
واحد من الزاويتين الباقيتين اصغر من قائمة والزاوية الحادثة فيما نحن فيه من
تقاطع دائرة الميل المدار قائمة والضلع الذي يوترها اعني قوس الافق
المائل اقل من الربع وان كانت بسيطة كما ذكره الشارح وكذلك ضلع اخرى اعني
قوس ما من افق الاستواء قد تبين في السابع من اكر مانالاوس ان الزاوية العظمى
من المثلث يوترها الضلع الاطول فيكون كل قوس من القسي الواقعة من
آفاق المواضع التي لها عرض من العرض في مدار دوري يقطعها اعظم من
القوس الواقعة بينها من افق خط الاستواء وبالجملة الموضع الآخر
ايضا **قوله** وقسمت تلك القطع بقسمين مختلفين على نقطة كنقطة المشرق
مثلا اذا فرضنا المدار مدار راس السرطان فالقطعة المنقسمة بقسمين مختلفين على
نقطة المشرق من افق خط الاستواء القطعة الواقعة في جهة الجنوب منه اي من ذلك
المدار والقسم الاصغر هو ما بين نقطة المشرق وتقاطع المدار في جانب الشرق والاكبر
اي وتر القوس الواقعة من افق خط الاستواء بين نقطة المشرق وتقاطع المدار
في الجانب

من الجانب الاقل اقصر من جميع الخطوط الواصلة منها وبين محيط المدار فيكون
اقصر من وتر القوس الواقعة من الافق المائل من نقطة المشرق وتقاطع المدار
من الجانب الاقل وهو المدعى الاول ولا يخفى انه كلما كان ابعد من الموضع الذي كان
القوس الواقعة منه تلك المدار وبين افق الاستواء واقرب لذلك الموضع ازيد
وجب التزايد في نقطة التقاطع من المدار وافق الموضع الابعد من نقطة التقاطع
بينه وبين افق الاستواء فيحكم انه ما قرب منه اي من الخط الذي هو قبل القطر الاصغر
اصغر مما بعد عنه اي عن ذلك الوتر القطر الاصغر يكون وتر القوس التي من افق
الموضع الذي عرضه اقل اقصر منه وتر القوس التي من افق الموضع الذي عرضه
ازيد وهو المدعى الثاني وتم المط **قوله** وهو اي الطالع الجزء الذي يكون من فلك البروج
على الافق الشرقي قلت [illegible] فيه انه على ذلك الحد لا يصير الطالع في موضع
يكون عرضه تمام الميل الكلي حين انطبق دائرة البروج على الافق فانه يصدق
على اي جزء يكون من فلك البروج على افق المشرق حينئذ **قوله** قوس من الافق ما بين فلك
البروج ودائرة الارتفاع اعلم انه اذا قطع دائرة الارتفاع على الافق على سمت
نقطة الطالع والغارب فهناك يسمى تلك القوس سمت الطالع وكذا قوس
بين الغارب وبين نقطة تقاطع دائرة الارتفاع والافق وتسمى تلك القوس سمت الغارب
فالصواب ان يقول السمت من الطالع قوس من الافق بين نقطة التقاطع ودائرة الارتفاع
من جانبه ليس اقرب منه وانما قال من جانب ليس اقرب منه ولم يقل من الجانب

لا اقرب لانه قد يكون الطالع ربعا من الدور وح يكون ربع من دايرة الافق
الواقع في جانبي الشمال او الجنوب من الطالع قوس من السمت ولا يكون
احدهما اقل من الآخر لكن يصدق على كل واحد منهما انه من جانب ليس اقرب
منه قوله وروس اهل مكة من جانب ليس اقرب منه اه أي تقاطع هناك
ايضا من الجانب الاقرب لانه قد يكون قطعا وذلك اذا كان البلد بالعكس
لا مكة شرقيا اعم شرقيا فقط او غربيا فقط اما اذا كان شماليا
فقط او جنوبيا فقط فليس هناك قوس السمت وفي الاوضاع
الباقية وهي انه بالقياس اليها شرقي شمالي او شرقي جنوبي او
غربي شمالي او غربي جنوبي فقوس السمت اقل من الربع وقد يرد على
الشارح حيث حمل كلام المص على ان قوس السمت هي قوس من
بين احدى نقطتي تقاطع هذه الدائرة وافق البلد وبين احدى
نقطتي الشمال والجنوب ثم ان يكون هذه القوس من جانب ليس اقرب
منه ام لا قلت هل يمكن هذا القوس ايضا لصدق على
القوس التي تعادلها او هي في الحقيقة قوس من الافق من جهة مكة
ما بين دايرة نصف نهار البلد والدايرة المارة بسمت روس
اهل مكة وسمت روس اهل مكة من جانب ليس اقرب منه فان تلك
القوس التي تعادلها وقد لها وصدق التعريف عليها لا يوجب الخلل لا سيما

لانهم

لانهم يطلقون في العرف الما وله اسم واحد منهما على غيره كما ذكر في عرض
البلد قلت نحو لا يرد اعتراض الشارح في تعريف طول البلد والحق ان اطلاق
اسم احد المتساويين على الآخر مواضع مخصوصة وليس هنا منها هذا القبيل
ثم اعلم انه قد يطلق سمت القبلة بالاشتراك على نقطة تقاطع الافق من جانب
مكة مع دايرة تمر بسمت روس اهل البلد وروس اهل مكة ايضا وتسمى مفصلها
قوله لا سعر هذه الدائرة هناك اذ تمر بسمت روس اهل البلد وروس اهل
مكة دواير غير متناهية لكن لا تقدح في المقصود اذ المراد هنا تعريف قوس
السمت وتعينها وذلك بعد حدوثها وحصولها وهي محدوثة فيما لا يمكن
تطبيق هذه الدائرة على دايرة نصف النهار واما في موضع يمكن تطبيقها
عليها كهذا الموضع فليس هناك سمت القبلة فعد تعين هذه الدائرة هناك
لا يخل بالمقصود تامل يدرو قوله قوس من دايرة مدار الشمس اي منه التي
تحدث عن حركتها اليومية من مركزها فوق الارض ما بين مطلعها شرقا
ومغربها فهي في الآفاق المائلة اذا لم يكن في احد الاعتدالين مجموع نصف
الدور ونصف تعديل النهار واذا كانت الشمس في جهة القطب الظاهر
من المعدل او فضل نصف الدور على نصف تعديل النهار واذا كان في جهة
القطب الخفي منه واما اذا كانت في احد الاعتدالين او في افق خط الاستواء
فهي نصف الدور قوله وان شئت قلت من مدارها اي مدار الشمس من طلوعها

على غروبها فانه لا تفاوت بين مدار من المعدل وبين مدار من مدارها
لان ما دار من مدارها شبيه بما دار من المعدل قوله اي قوس النهار وهي عند
التحقيق ان يبين الاوسط اي من قوس النهار بالمعنى المشهور في اكثر المواضع
في جميع الاوقات وذلك لانه اذا فرض طلوع الشمس فيه منها اولي الثور او العقرب
الاخر فان مدار الشمس من مطلعها الى مغربها قوس النهار بالمعنى المشهور
واما ما دار من مدارها فهو اقل منه مع تفاوت ما سارته الشمس من فلك
البروج في ذلك النهار قوله وانقص منها من الاول في بعضها اي في بعض المواضع
في بعض الاوقات وذلك في الغروب المعكوس فانه اذا فرض طلوع الشمس من اول
السنبلة فالقوس الظاهر من مطلعها الى مغربها هي قوس النهار بالمعنى المشهور ولا
محالة ينتقل الشمس من اول السنبلة في ذلك النهار بحركتها الخاصة الى نصف الدرجة
الاولى فيغرب الشمس ويطلع ويغرب اول السنبلة فيكون الدائر من وقت الطلوع
الى الغروب ابعض من القوس الظاهر بقدر ما سارته الشمس من فلك البروج في
ذلك النهار قوله ومساويه لها كذلك اي في بعضها وذلك في موضع يكون قطب
البروج مارا بسمت الراس فانه اذا فرض طلوع الشمس من اول الميزان
فالقوس الظاهر من مدارها من مطلعها الى مغربها هي قوس النهار بالمعنى المشهور
مع زمان تحرك اول الميزان الى ان يصل افق المغرب وان اسقل الشمس الى
نصف الدرجة الاولى منه لكن ينطبق منطقة البروج على الافق لوصول
قطب

قطب البروج الى سمت الراس وعند مجاورته لغروب تمام الميزان بل تمام
بروج دفعة ونصف درجة الميزان لا يغرب بالتدريج حتى يحصل مغاربتها
سارته الشمس في ذلك النهار فلا يكون تفاوت بين ما دار من مداره فوق
الارض وبين ما دار من مداره في ذلك النهار كما لا يخفى قوله لا انه اراد به مطلقا كما
ظن وفيه تعريض لشارح التركاني ورد على الفاضل البيرجندي ايضا فانه قال
في شرح التذكرة بالزيادة مطلقا مع انه قال بانه وسواء قوس النهار يعني
المحسوس ازيد من الاول اي قوس النهار بالمعنى المشهور او انقص وتبعه
السيد السند ايضا في شرح التذكرة وحكم بان قول الحكم والنقص زيادة
وقعت سهوا قوله ويسمى الدائر بالنهار اي الدائر الذي هو النهار والقوس
التي بين جزء ما من فلك البروج وافق المغرب بالنهار ويسمى الدائر الاتي
بالنهار وكذا الكلام في الدائر بالليل قوله ولا يخفى عليك ما تستحقه
بالمقايسة اذ يعني ان دوما سوما دار من المعدل او من مدارها
من وقت طلوعها الى وقت وصول مركزها الى جهة النهار من مدارها
فافهم قوله ولا شك ان الاقدار الثلاثة المتقدار وقد تساوت
وقد ذكرنا في كلامه في حاشية شرح المواقف قوله كما لا يحفظ الخ
الاشكال الحاصلة للشمس بحاذاة الخط الخارج المقاطع للخط الاوسط على زوايا
عند مركز العالم بتنصف الخارج المركز على نصفين متساويين احدهما فوق

الماضي

الذي فيه الاوج اكثر من الذي فيه الحضيض **قوله** بل حركتها نحو النصف
الاوجي بل الاختلاف في الحركة السومية ولا بد من هذا الاضطراب بترتيب
عليه قول المص ولذلك يحتاج الى زيادة تعديل ثم اعلم انه اذا صار الوسط
بعد الزيادة ازيد من المركز بقدر الدور ليكون الباقي نقصا واما في نقصانه
عنه فحتى ما اذا كان التعديل ازيد من الوسط يعاد دورا وسط التعديل
من الدور والوسط فيكون الباقي تقويما **قوله** ولذلك في النصف الذي يتصعد
الشمس من الحضيض الى الاوج اي في النطاق الثالث والرابع وذلك
لان الخط التقويمي دايما اقرب الى الاوج من الوسطي بالمذهبين فاذا اخذ في
الحركة الى التوالي في النصف المذكور ينتهي حركة اولا الى الخط الوسطي فلا بد
ان يزاد عليه قوس التعديل حتى ينتهي الى الخط التعديلي فيحصل تقويمه وفي
النصف الاخر اعني النطاق الاول والثاني ينتهي الحركة اولا الى الخط التعديلي فلا بد
ان ينقص [redacted] قوس التعديل حتى يحصل التقويم **قوله** ويسمى التعديل المزد
ويسمى في الزيجات التعديل الثالث لما مر بحسب العمل على الاختلاف الثالث
قوله المار بمركز التدوير ويسمى هذا الخط بخط مركز التعديل
فحصل احتلاف بين الوسط والتقويم بحسب ما يقتضيه الزاوية بين الخطين بعد
التدوير يليه في الاوج الحامل ويسمى مقدار الزاوية ما يقتضيه كون
الكوكب في جزء من اجزاء محيط التدوير وقد عرفت مما مر انه من ان غاية
هذا التعديل انما يكون عند نقطة التماس بين محيط التدوير وبين خط يخرج من
مركز

من مركز العالم لا من مركز الحامل ولهذا كان غاية هذا الاختلاف حيث يكون
غاية التعديل في التدوير لان الكوكب اذا كان في البعد الاوسط كان
الخط الخارج من مركز العالم اليه مماسا للدائرة التدوير وفي باقي الاوضاع
يكون ذلك الخط قاطعا لمحيط الدائرة وظاهر ان الزاوية التي يحدث على هذا الاوضاع
من هذا الخط والخط الخارج من مركز العالم المار بمركز التدوير اصغر منها
في الوضع الاول وعند وضع الاول اعظم منها في باقي الاوضاع فيكون غاية
هذا الاختلاف حيث يكون غاية التعديل في التدوير فافهم **قوله** ويكون غاية
هذا الاختلاف لا الى ان يقدر ما يقتضيه نصف قطر التدوير لان الخط الخارج
من مركز دائرة الى نقطة من محيطها يماسها خط اخر من خارجها فلذلك الخط نصف
قطر الدائرة وعمود على الاخر بالشكل السابع عشر من ثالثة الاصول فلو وصل
بين مركز التدوير ونقطة التماس لكان نصف قطر التدوير وهو وتر للزاوية
التعديلية وهذه الزاوية تعرف بمقدار هذه لان القسي التي تعرف بها اقدار الزوايا
التي عند مركزها انما يعرف بحسوبها وهذا الوتر حيث اعظم القوس هذه الزاوية
ولهذا غاية الاختلاف بقدره **قوله** ان تعلم الاوسط الذي اعتبر فيه اختلافه
هذا اعند شرذيس وجه الاول لما عرفت سابقا وذلك لغاية نظرية في اعمال
قوله في القرابة من موضوع حين كونه في البعد الابعد كما صرح به صاحب التحفة
قوله ومن قبيل اختلاف اقطار التدوير بسطا في اشاره الى السد **قوله** في

القمر بخلاف ما سبق من ان حركة اعالي المدار في المتحيرة الى التوالي
وحركة اعلى تدوير القمر الى خلافه ففي الهبوط يكون الخط المار بمركز القمر اقرب
الى المغرب وبعد الاوج اعني اول الحال من الخط المار بمركز التدوير وفي
الصعود بعكس الامر وفي المتحيرة بعكس الامر بالكلية فافهم **قوله** لما ثبت في
المناظر ان اقرب المقادير الى البصر من المختلفة الابعاد يرى اعظم فانه ثبت في
الشكل الرابع من كتاب المناظر لاقليدس انه اذا كانت مقادير
متساوية على خط واحد فالذي يمتد الشعاع اليه اطول يرى اصغر ولكن
المقادير اب ب ج ج د وهي متساوية على خط ا د والعين ه وخط ه ا
يحيط بجميع الخطوط يرى اعظم من ب ج و ب ج من ج د الى اخر الشكل
واستبان منه ان الذي يمتد الشعاع اليه اصغر يرى اعظم بل يرى الفضلاء
السليمة ثبت هذا على انه اذا جعل مقدارين واحد وترا الزاوية المسمى الضلع
فكلما كان هذا الوتر اقرب الى الزاوية كان عظم الزاوية اعظم وصغرها بالنسبة اليها
عن القريب بعض هذه الزاوية اوسع وكلما بعد عنها يصير اضيق كما هو من الاصول
الموضوعة في المناظر ان ما رئي من زاوية عظمى ظهر عظيما وبالعكس **قوله**
وهي بعض من الاولى اعني اختلاف الاول في النطاق المنطقة العليا اي
الاول والرابع ويزاد عليه في السفلى اي النطاق الثاني والثالث يعني
تحصيل الاختلاف الاول بعد الاتيان ثم يستخرج في العمل تعديل العدد
بان يزاد

بان يزاد الباقي على تعديل العدد المنقوص والمجموع على تعديل الزيادة على الوسط
في القمر في النطاق الاول والثاني وفي القمر في الثالث والرابع وينقص
عنه في المتحيرة في الثالث والرابع وفي القمر في الاول والثاني كما عرفت في
الاختلاف الاول وبعضهم يجمع الاختلاف الثاني مع الاول ثم يعدل به
النهار ثم ينقص من الوسط تعديل العدد في القمر اذا كان هابطا ويزاد
عليه ان كان صاعدا وفي المتحيرة بالخلاف وهذه الطريقة سلوكه في الزيج الجديد
على انه يجري في العمل **قوله** لانه منقسم على اي لانه يكون لا نقطة المنطقة
على ان الخط المار بمركز العالم والحامل ان حسب كون خط المدار على مركز
العالم والحامل عن غوايتها المدار وفي اختلافها ومنه حمله بيان اختلاف
الكواكب فاذكر في العنوان **قلت** هذا الاختلاف يعم الاحوال اي اختلاف
الكواكب لان المقصود بيان اختلاف معرفتها حتى يزاد وبعض اجزاء
معرفة صور الكواكب ولما كان معرفته على ما هذا الاختلاف يعرف تفصيله
اعني كان من اختلاف الكواكب **قوله** ولا يحاذي اي هذا الخط
الخط الذي حصته ذلك لان هذا الخط قد يطول وهو اذا كان في
جانب الحضيض في المتحيرة وفي حال الاوج في عطارد فلا بد ان يقطع
من ذلك الخط عند حركة والبعد اين يكون احدى طرفي ذلك الخط مركز الحامل فافهم
قوله التحقيق كما ذكره في التذكرة وان للفلك المعدل المسير وانه سوى هم

مساوية للحامل اي لمنطقته وذلك على سبيل الامتحان لان التساوي
امر محدود مع حصول الغرض به ومركزه منطقة المنطقة لكن لا يكون مركز
التدوير متحركا على محيط هذه الدائرة دائما مع انه يقطع منها في
ازمنة متساوية قسيا متساوية وعند هذه النقطة يحدث في ازمنة
متساوية زوايا متساوية وهي من غوامض هذا الفن والحق انه
لا يلائم فيما نحن بصدده **قوله** مبدأ الخاصة الوسطية وهي قوس من منطقة
التدوير بين ذروة الوسطى ومركز الكوكب على توالي الحركة اي حركة
التدوير **قوله** او يزاد عليه المركز او نقصانه عنه بل المركز معدلا
فيحصل حركة المركز المرئي وهي قوس من فلك البروج محصورة بين
راس خط خارج من مركز العالم ومار بمركز التدوير ومنتهي الى فلك
البروج وبين اول الحمل على التوالي واما الحركة الوسطية فهي قوس
من فلك البروج بين راس خط خارج من مركز معدل المسير ومار بمركز
التدوير ومنتهي الى فلك البروج وبين اول الحمل على التوالي
وكيفية الزيادة والنقصان اما في المركز فلان مركز الحركة المستوية
لمركز التدوير فوق مركز العالم كما في الشمس فيجب منها ما مر في
قياس ما عرفت ان يحصل زاوية الاختلاف عن الحركة المستوية ما دام
المركز في الصعود لنسمي الحركة المرئية ويزاد عليها ما دام في الصعود
لتحصل الحركة المرئية فان التدوير فيما نحن فيه بمنزلة جرم الشمس في فلكها

واما السبب

واما السبب في الزيادة والنقصان على الخاصة اي الخاصة الوسطى حتى يحصل
الخاصة المرئية فان كان السيد في شرح التذكرة هو ان النقطة التي تحاذي
النقطة المارة بالذروة والحضيض الوسطين فوق مركز العالم في سائر
المتحيرة وحركة مركز التدوير في النصف الاعلى على التوالي فيكون
جرم الكوكب ما دام مركز التدوير هابطا اقرب الى الذروة
الوسطى فيجب ان يزاد هذا الاختلاف على الخاصة الوسطى ليحصل الوسطى
الخاصة المرئية المعدلة وما دام المركز صاعدا كان جرم الكوكب اقرب
الى المرئية فيجب ان ينقص هذا الاختلاف ليحصل الخاصة المرئية المعدلة
وفيه بحث لانه قد يكون مركز التدوير هابطا ومركز الكوكب في
الذروة المرئية او متجاوز الذروتين وعلى كلا التقديرين لا يكون جرم
الكوكب اقرب الى الذروة الوسطى فلا يكون التفاوت بين الخاصتين بقدر
الاختلاف فلا يصح قوله فيكون جرم الكوكب ما دام مركز التدوير
هابطا الى الذروة الوسطى ليحصل الخاصة المرئية والتوضيح انه اذا كان
الكوكب في الذروة المرئية لا يكون الخاصة المرئية واذا جاوزها وكان
مركز التدوير هابطا يتجاوز كما بين الذروتين لان مركز معدل المسير فوق
مركز العالم وحركة النقطة العليا في تداوير المتحيرة على التوالي وفي حصل
الخاصة المرئية الى ان يصل الى الذروة الوسطى فاذا جاوزها

يحصل الخاصة الوسطى ايضا فاذا اخذ سعي من الذروة المرئية الى الكوكب
على توالي الحركة يقطع التفاوت بين الخاصتين واخذ هذه القوس من ذروة مركز
التدوير هابطا واذا صار صاعدا كان اخذ قوس من الذروة المرئية
الى الكوكب على توالي الحركة يقطع التفاوت المعكوس خارجا عنها فلهذا اذا
كان التدوير هابطا يجب ان يزاد الاختلاف على الخاصة الوسطى ليحصل الخاصة
المرئية واذا كان صاعدا يجب ان ينقص عنها وبهذا الشكل يتضح المرام حق الاتضاح

قوله واما تعديل اي حصة مركز ...
وتقصانه ... في المتحرك ... والاحل
في صورة ان يعطى الى ... العدد
الابعد ... الوباء ... التعصان في
المتحرك والنوع ... واحد وهو عدد
الخاص ... لتحرك القطع
العليا من التدوير ... الى خلاف
التوالي وجب التعديل على نهج واحد فافهم **قوله** واعلم ان ما بين مركزي
العالم والخارج في الشمس يوجب تعديلا لعدم ... اي حيث القوس ... راويه
التعديل في النقطة ... ويظهر بحث الشروط لكن ... اذا ... على
مركز الشمس ... بعد مركز الخارج عنه عند وقوع ... التعديل على
... الله

مذهب المحققين على مركز هذا العالم ثم هذه الدائرة مركز العالم لكونها اقرب الى من
مركز الخارج من خط اخر يخرج ... الخط المار بالبعد الابعد والاقرب وهذا الخط
عمود على مركز العالم عند خط الخارج منه اي من مركز العالم المار بالبعدين
الاوسطين ... الخط الواصل بين مركزي الشمس والخارج اطول ما
من واصل بين مركزي الشمس والعالم لانه وتر القائمة من المثلث ... في
هذا الدائرة من مركز الخارج ... الخط الواصل بين مركزي
الشمس والعالم عمود على ... في الشكل الثالث
من المقالة الاولى ... ان ... وهذا
الشكل ... حتى الاتضاح ... الله
ولما كان ... التعديل هنا ... العلويه
عند المحققين ... باستعمال الشكل
... الاصول ... لكن
يحصل معرفتها ... فافهم **قوله** وكذا ... مركز العالم
وبين ... التعديل الاختلافي الثالث في ... المدورين
... الشمس ... الشمس ...
الخارج ... حركة مركز ... عند تلك
النقطة فافهم **قوله** وسائر الكواكب السيارة ... **قوله** ... فلك البروج

الى الشمال او الجنوب قيل هذا لا يتم في الزهرة وعطارد لان
ميل الزهرة دائما الى الشمال وميل عطارد الى الجنوب كما سيطلع
عليه قلت هذه العبارة لا تعطي ان يكون لكل واحد من
السيارة ميل الى كل واحد من طرفي الشمال والجنوب على تقدير
التسليم لانه ليس للزهرة وعطارد ميل الى الشمال تارة
والى الجنوب اخرى نعم غاية ميل الزهرة شمالي دائما وغاية ميل عطارد جنوبي دائما اخرى صح
وستاء المسماة خط مركز تدويرهما فان مركز
تدوير الزهرة شمالي دائما ومركز تدوير عطارد جنوبي دائما
قوله لميل فلك المائل اي الدائرة المسماة بفلك المائل الذي
يتحرك مركز التدوير عليه قوله عنه اي عن فلك البروج لكون مناطقها
اياه على سطحي الدائرة والاسفل منها جميعا اي جميع الكواكب
السيارة جميعا قوله ويسمى اي ميل ذروة التدوير وحضيضه عن
فلك المائل عرض التدوير واما عرض الكوكب فانما يكون بالنسبة
الى منطقة البروج فافهم قوله واما في الذروة والحضيض اي
الحضيض ان التدوير اعظم لان المقادير المتساوية تختلف بحسب
القرب والبعد كما مر قوله وكذا كل منهما اي الميل الشمالي في العلوية
في الجنوب اعظم منه الى الشمال وذلك لان مركز التدوير اذا كان
في حضيض

في حضيض الحامل كان ميله ذرويا او حضيضيا اكثر من نظيره اذا كان في اوج الحامل
واوجات حوامل العلوية في الشمال وحضيضها في الجنوب فيكون الميل
فيها الى الجنوب اعظم ومقاديرها على التفصيل قد ذكرها الشيخ في
تحفة اي في كل قوله وللسفلية خاصة اختلاف اخر لا يوجد في
العلوية اذ الخط العام على القطر المار بالذروة والحضيض فيها سطح
المائل ابدا قوله واشتهر بان العرض الاوسطين لا يمكن ان يمر بها خط
اذ الخط الواصل بينهما يمر تحت المركز على كلا العرضين كما مر وهذا من
المساهلة وقعت في عبارة القوم فانهم يسمونه القطر المار بالبعد
الاوسط فافهم قوله اي درجتان وخمس واربعون دقيقة عند الحضيض
في السادس [illegible] واعلم [illegible] بهذه التفاوت في الزهرة تقليد
ذلك لقلة خروج مركز خارجها عن مركز العالم كما مر قوله فيخالف الزهرة ثلاثة اجزاء
ونصف وفي عطارد سبعة اجزاء فيكون ضعف ما في الزهرة وهذا التفاوت
انما هو لكون تدويرهما صغيرا وتدوير عطارد قوله ويلزم من ذلك ان يكون مركز
التدوير ابدا للزهرة شماليا عن فلك البروج او على نفسه ولعطارد جنوبيا
عنه او على نفسه قوله بل يصير منطبقا على فلك البروج في العلوية الى آخره وذلك لانهم
رصدوها عند كون مركز التدوير في العقدتين فوجدوها عظيمة العرض فحكموا عدم ميله
بانطباق الحضيض والذروة على فلك البروج ثم رصدوها عند كونه في منتصف ما بين

العقدتين في الجنوب والشمال فوجدوا عروضها عند كونها في الحضيض اكثر
من عروضها عند كونها في الذروة فعلموا ان ميل ذروتها الى جنوب الحامل وحضيضها
الى الشمال اذا كان مركز التدوير شماليا وبالعكس اذا كان جنوبيا فافهم
قوله فان كان ابتداء الميل من الراس في الزهرة والعقدة في عطارد وهذه اشارة
الى ان الراس في الزهرة هي العقدة التي باحديهما مركز تدويرها نحو الاوج
وفي عطارد التي باحديهما مركز تدويرها نحو الحضيض والذنب فيهما بخلافه والله اعلم
انه هذا الحكم المعتبر في السفلي باعتبار القطر المار بالذروة والحضيض
والقطر المار بالبعدين الاوسطين انما نعرف بان رصدها في الاوج والحضيض
فوجدوها بحيث اذا بلغ مركز التدوير احدى النقطتين سطحه المائل على فلك البروج
ويعدم ميل الخارج عرض الوراب ويبلغ عرض العدو غاية ما دام ثابتا وراءها
بوائد الاولان وينقص الثالث متدرجا الى منتصف ما بين العطر ويعدم الثالث
ويبلغ الاولان غايتهما وعلى هذا قوله لكونه مثبتا لبعض تلك الاختلافات
لكون الجرم ههنا مثبتا لميل فلك المائل اذ لولاه لكان منطبقا على منطقة فلك
البروج فلم يكن الاختلاف في العروض وكذا الاوج والحضيض مثال للسرعة
والبطوء تأمل قوله على التوالي خمس درجات فهو متأخر عن الراس مائة وعشر
درجة من الراس الى المنتصف تسعين درجة ومن المنتصف الى الاوج خمس
المجموع مائة واربعون وهو الاصح الان الاوج والعقدة في كل

واحد

واحده قوله واوج المشتري بعد المنتصف الشمالي على التوالي وفي بعض
النسخ المتن الا على التوالي ووجهه بعضهم بانه متعلق بعشرين جزءا واخذوا
هذا القدر من المنتصف الى الاوج فيكون الاوج ح من المنتصف الى خلاف
التوالي والظاهر انه سهو من قلم الناسخ قوله على ما ذكرنا من عدم الاوج بالشمالي
في زحل والمشتري والعلامة على الراس في المريخ والزهرة والتأخر عنه في عطارد
قوله بخلاف غيرها من الاوج الثلث لعطارد واوج القمر وجوزهر قوله
فان بعد مركزها عن ذروة تداويرها الوسطى يبتدئ الشمس تداويرها ذروتهم
بالوسطى وهذا محال لما في التحفة ونهاية الادراك لانها تحدث فيها بالمرء
في اواسط ايام رجوعاتها وتعود الى مقاديرها في ذروة المرئية نعم الخواص
لما في التذكرة قوله اذ يمكن ان يقع بينها حين المقابلة ثخانة المتمم المحوي للمريخ لهما
وذلك اذا كان مركز تدويره في الاوج ولعل المجموع اعني قطر الممثل
للشمس مع ثخانة المتمم المحوي في اعظم من قطر تدوير المريخ فلا يلزم ان يكون
البعد بينهما حين المقارنة مطلقا اعظم منه حين المقابلة قال صاحب
التحفة والمفصل فيه انه المقارن والمقابل بينهما يمكن بان يكون على اربع
اوجه احدها ان سعاريا او سافلا ومركز تدوير المريخ في الاوج فيمكن
البعد بينهما في المقابلة قطر التدوير للمريخ وثخانة متممه المحوي وثخانة
متمم الحاوي للشمس الاصلي ونصفي قطري المريخ والشمس فيبحث

والصواب انه قد لا يكون البعد بينهما قطر مدار مركز الكوكب في التدوير وثخانة متممه
المحوي ونصفي قطري المريخ والشمس بل قد لا يكون في المقابلة قطر مدار مركز الشمس والثخن له
المذكور مع نصفي القطرين المذكورين قلت انه يساويان في المقابلة ومركز
التدوير في الحضيض وحينئذ لا يكون البعد بينهما قطر التدوير مع ثخن المتمم
الحاوي للشمس ونصفي القطرين قلت وفيه ايضا ما ذكرنا وعلى الثاني
هذا العدد من الثخن والحضيض مع قطر مدار مركز الشمس والثالث ان يكون
المركز في الاوج حال المقارنة والحضيض حال المقابلة فيكون البعدان بحال ما حكم
والرابع ان يكون بالعكس اعني يكون مركز التدوير في الحضيض في المقارنة وفي الاوج في
المقابلة قلت وفيهما ايضا ما ذكرنا ثم ما ... ان قطر تدوير المريخ
اعظم من قطر مثل الشمس لكن ليس البعد بينهما في المقارنة الا اخرى لان ثخن متمم
المحوي بالمريخ داخل في هذه المقابلة دون المقارنة ثم ما ذكر في الجواب بحث المسئلة لزم
جملة قوله لا ينقص البعد بينهما عن قطر التدوير الا بنصف قطر المريخ مع ثخانة
المتمم المحوي له ونصف قطر جرم الشمس وما قال ... ونصف قطر المريخ ...
ثخانة المتمم المحوي له ونصف قطر جرم الشمس قلت انما يلزم لو كان اكثر من
نصف قطر المريخ كما هو موضوع فلا يكون البعد بينهما حين المقابلة انقص من
قطر التدوير قطعا فافهم قوله وهو غاية بعد حضيض ... من مركز العالم
وذلك عند كون مركز التدوير في الاوج الذي لا يبلغ البعد بينهما الى دون المقابلة
وذلك

وذلك لان فلك الشمس تحت فلك المريخ فلا يكون البعد بين مركز العالم وبين مركز الشمس مثال
البعد بينه وبين حضيض تدوير المريخ وهو غاية بعد عنه قوله لا لحيلولة الارض
بينهما فانه ح خسوف لا محالة قوله المادي وموضعه اي في كتاب ارسطرخس فانه
بين فيه حجم النيرين انه اذا وصل الضوء الكرة صغرى من كرة كبرى كان المستضيء
منها الصغرى اعظم من نصفها قوله فان الساكن كلما كان مدار القمر منه اقرب
لا تصاب يكون رؤية الهلال في اسرع لكونه حينئذ اقرب يكون على الثاني بالعكس ... مع البعد
مرئيا اسرع بل الرؤية محلوم في مسكن واحد مسلم قرب القمر وبعده من الشمس في البعد العمر
عن الشمس اذا كانت اجزاء كثيرة المغارب مرئيا اسرع لظهوره ... الاجزاء بعد غروب
الشمس واذا كانت اجزاؤها قليلة المغارب بعد الهلال بخلاف ذلك وايضا يختلف بحسب عرضه
جهة ومقدارا فان الذي عرضه في جهة المسكن يرى اسرع لكونه ارفع واما
اذا ارتفعا في جهة العرض فاكثرهما عرضا واسرعهما رؤية لكونه ابعد من الشمس
وايضا يختلف بسبب كون القمر في اجزاء الحلول من فلك البروج لان الاقرب اصدق
رؤية من الابعد وغير ذلك من اختلاف المنظر وغيره قوله واما اختلاف
الهواء صفاء وكدورة والبحر ... والاتفاق ... وان كان له دخل في ذلك
بعد هل لكن لا عبرة به لعدم ضبط وما ذكر ... فافهم قوله ولذا ترى
جانب واحد من الشعاع فان القمر متى كان عرضه ارفع كان ضوء القرب فيه
اكثر من القمر التي عرضه اقل من جانب واحد من العكس قوله ولم تقع

مركزاهما على الخط المذكور يعني خط يخرج من البصر الى مركز الشمس وانما امكنت
هذه الاوضاع لان قطر الشمس وجد ما سر بعد بها من احدى وثلثين دقيقة
الى اربع وثلثين وقطر القمر من سبع وعشرين دقيقة الى ست وثلثين دقيقة فامكن ان
يستر تمام جرمها زمانا محسوسا قوله والا اي وان لم يقع مركزاهما على الخط
المذكور ينكشف بعضها الا انا دراغانه يمكن ان ينكشف كلها على هذا الوضع ايضا
في بعض الاوقات وذلك اذا كان قطر القمر اكثر من قطر الشمس ويرى قرصها من
مركزها قوله وهو تخرج القمر فهو يكون ساطعا ان تنبت هلا الا الاهلة اي ان
القمر كرة نصفها مضيء ونصفها مظلم وهو يتحرك على نفسه حركة مساوية لفضل
حركة وسطه على حركة وسط الشمس حتى يكون في الاجتماعات نصفه المضيء والى
جهة الشمس ونصفه المظلم والى جهتنا واذا انحل عن الشمس ينصرف وسطه
قدر ما يتحرك هو اليها على ذلك العدد فيظهر لنا من نصفه المظلم قطعة
هلالية وتزداد شيئا فشيئا كلما بعد عن الشمس فعلى هذا يلزم ان يكون الاجتماعات
نصفه المضيء مواجها لنا فنراه مضيا بتمامه ولا ينخسف فافهم قوله اي قمر يقرب
الى الثمن قد جرم لدن الحامل كل السيد تدار او حواليها بار بعة عشر
جزءا لكنه موافق لما ذكره في التحفة والتذكرة من ان القمر اذا جاوز هذا الحد
زادت عرضه على نصف قطر الشمس واشتعل الخسف وعند بطليموس في المجسطي
ان غاية عظم نصف قطر الظل ست وثلثون دقيقة وعظم نصف قطر القمر اثني
عشر

عشر دقيقة وذلك اذا كان مركز التدوير في الاوج والقمر في حضيض التدوير
والعرض المساوي لمجموعهما انما يحصل على بعد اثني عشر جزءا او اكثر من العقدة
وكلام السيد السند في شرح التذكرة موافق لما ذكرناه ويخالف الكلام هاهنا
لكن الظاهر ان مراده بالحوالي ما وقع في الطرفين لا من طرف واحد لان الخسوف اما عارض
للقمر في دائرة مع قطع النظر عن رؤيتنا بخلاف الكسوف فانه يعرض للشمس بالنسبة
الى الابصار لانه يستر القمر ما دون الشمس ويختلف باختلاف وضع المتوسط
باختلاف وضاعه واختلاف مساكن الرائين قوله في الشهر دورة تقريبا
من يوم وذلك لحركة الشمس في مدة الدورة الوسطية للقمر وسابق يوم قوله النسوب
الى القريب في المحسوس وذلك لحركة اوج الممثل لحركة الثوابت الا انه لما كانت في غاية
البطو كان في سائر المحسوس قوله وفي هذا المقام كلام اشار اليه صاحب التذكرة
حيث قال في ذا البعد الابعد لمركز التدوير عند كونه في ادخل ربعا
لا يكون بعده الاقرب في مقابلة ذلك الموضع لكونه في اوج الحامل في حضيض
المديرين كاولى الربعين لان البعدين المتقابلين الذين في الاوج ومقابله
ليسا متساويين اي لان البعدين من مركز العالم واوج المدير اكثر منهما من مركز
العالم ومقابل اوج المدير اعني حضيضه ادمركز المدير فوق مركز العالم
والبعدان ليسا متساويين وهذا المقدمة ولذا كان لها مدخل في ان الاقرب
الا ابعاد بالنسبة الى مركز العالم ليس في تربيع اوج المدير لكن الدعوى الابتدائي

بهذا القدر بل يحتاج الى برهان هندسي **قوله** فمراده كما هو الظاهر في الحواشي للمولى نظام الدين النيسابوري فانه اقام برهانا هندسيا وهو قوله فلنكن اب ج المدير على مركز د وصغرى القلل الحامل على مركز الحامل واه ج القطر المار بسطوه من مركز الحامل في الوضع كان مركز التدوير عنها رديفة اوج المدير واوج الحامل معا وسطي ا ج البعدين الابعد والاقرب وسقط ج مركز العالم وقد مر ان البعد بين مركزي العالم والمدير ضعف البعد بين مركزي المدير والحامل فمر بخط صغره ط فنصف ما بين د ج وهو ط ومن البين ان مركز الحامل قد يصل الى هناك اذا دنى اوج الحامل الحامل الى مركز التدوير بقطر ونكون خط ط ج نصف قطر الحامل ح ونصف الاط ما بين مركزي الحامل والعالم وليس هناك اقرب الابعاد لمركز التدوير لما ذكرنا من انه ليس في الحضيض بالنسبة الى الحامل حين صار في اوج الحامل ح وحضيض المدير واما في تربيع المدير وهو اذا كان الاوج الى اوج الحامل عند ب ومركز التدوير على ي مركز الحامل ك ملكن الكلاد حنفذي نصف قطر الحامل ودي نصف الاد بل ط بل ط ح فا بهاى ذو ي ط ط ح متساوية فذي ج ح ث ومات لانها نصف قطر الحامل الاوج ط ونصل ج ى في ى لكونه وتر

الزاوية ي ك ح القايمة اطول من اي ضلعها في اطول من ج ك ى ح ولم يكن اقرب الابعاد في اطراد ذلك ومن البين ان مركز التدوير اذا كان اعلى من نقطة اخرج اليه خطان من مركز العالم والمدير كانت الزاوية الحادثة عند مركز التدوير منفرجة وكلما كان مركز التدوير اعلى كانت الزاوية الحادثة اشد انفراجا ولذلك يكون وترها اعني الخط الواصل بين مركزي العالم والتدوير اطول وهو بحث فانه بمجرد الانفراج ليس يكفي بل علية انه يبين ان خط ه د لا يصير اقصر مما كان عليه حين كون الزاوية قايمة واما في اسفل من خط ى فانه يصير على الساقين يحكم بذلك اي لكون الزاوية الحادثة عند مركز المدير على ه د لكن وترها اعني الخط الواصل بين مركزي العالم والمدير اطول وتغير ايضا مثل ما ذكرنا واقرب الابعاد ادنى مما بين مركز المدير حضيض ووجه بلا صعوبة انه يتوسط بين اوج المدير وتشكل في حضيضه و ذكر ما اردناه واما فرضنا اوج المدير ثابتا ولو كان يتحرك مع الكل الى التوالي تبدلا بحركة الثوابت لانه يحكم الثابت فهاهنا امر اعني السمت اوج الحامل ومركز التدوير فان تلك الحركة شاملة لجميع ما سوى بعد اوج الحامل عن اوج المدير الحادث الى التوالي مثل بعد مركز التدوير عنه الى التوالي وحصل الربط المذكور **قوله** لكان الايام التي عدها المغربي في هذه الدرجة انقص من ايام المعمم بواحد وايام المربعة منها بذلك ولنرض السطح

حركة المريخ والمشتري في يوم بليلته قدر ما هو درجة واحدة من الفلك الى
اثنين وعشرين فرسخا لعلها كما في موضعه فاذا عادت الشمس الى راس الحمل
الميزان ثانيا مضى عليه يوم تام ومضى على راسه ثلثمائة ودرجة فاذا
عادت الى راس الميزان مضى عليه يوم واحد وهو على راسه ثلثمائة وحصل
وستون درجة فقد زاد لسيره على دور الفلك درجة في اليوم بليلته
وهكذا الى ان تم بعض سنة تامة وح يكون للمريخ في سنة تامة مع زيادة
ثلثمائة وستين درجة فيكون له سنة بزيادة يوم بليلته ويكون للمشتري سنة
ثلثمائة وستون درجة فيكون له سنة الا يوما بليلته تامل تدبر
ولا يخفى انه لو فرض حركة المريخ والمشتري هنا وفي المحركة اليومية الرفيعة
حتى يتمان الدورة في يوم بليلته كان من الافتراق الى الاجتماع
للمقيم يوم بليلة وللمريخ يومان وللمشتري الوقت الذي اتفق
فيه الافتراق لوقت الغروب مثلا فعلى هذا يجوز ان يسافر
انه لا يجوز ان يكون قدر كون الشمس في افق الغروب بالنسبة الى
شخص يوما ويوما آخر لشخص [illegible] بالحوار [illegible]
قوله وغير ذلك مما هو من هذا القبيل كما سافر انه لا يجوز ان بعد رجلان
اماما مسدا الى شهر معين فيكون لاحدهم كالمقيم الغائب ولآخر
كالمقيم ثلثة الاف وللثالث ومن المريخ اربعة الاف فصاحب بجوار
ولسو

قصة ذي القرنين

ويستغرب قوله واما ما حكى من قصة وقعت في نوبة ذي القرنين فقد
حكى ان اسكندر جمع الحكماء الذين في زمانه وطرح المقال بينهم في اعلام
العمارة في اطراف العالم واكنافه ثم اتفقوا على تدبير بعث جماعة
ارسلوها في البحر فارسلوا قوما الى الجنوب وبهم [illegible] مدة
مدة فاذا استقبلهم جماعة من الجنوب فحكوا القصة عليهم بعد طول المكث
معهم وتعلم اللسان فاستخبروا واعلمهم من العمارة في جهة الجنوب وكيفيتها
فتعجب هذه الجماعة وقالوا انا نظن ايضا ان العمارة في ديارنا وقد بعث
قرية وراء عبادان فارسل ملكنا للاستعلام والاستخبار فاحكوا
قصة دياركم حتى نحكوا قصة ديارنا قوله وهذا ارس بضم الهمزة وفتح
الراء المعجمة والسين المهملة المنقوطة بثلث نقاط قوله في كتاب الرسم جغرافيا
بفتح الجيم وسكون الغين المعجمة وكسر الفاء معناه الارض المنقوشة كذا في الحلبي
قوله ونصف فرسخ يوميا انما قال تقريبا لانه اهمل ما ذكر سدس فرسخ
فرسخ قوله ثاني عشر ساعة مستوية بازاء خمس عشر درجة من درجات
معدل النهار والحاصل من ضرب خمس عشرة في اثني عشر مائة وثمانين
وهو نصف الدور قوله بفرض سبع خطوط مستديرة وذلك
اذا اعتبروا اول الاقليم الاول خط الاستواء وثانيا خطوط
وذلك اذا اعتبر من جنوب خط الاستواء الذي ذا ابوسي على ما

في حوامها قوله ان لم يكن احد منها اي ان لم يكن حظ الا استوا الحر في الدارين
وذكر اذا كان في الاقليم الاول قوله وهو الجمهور منهم صاحب تقويم البلدان
قوله ووسط اصطلاحات الثلاث الحي الى الاطرف اعتبار الوسط
حالها ولكنهم يعتبرونها باعتبار الساعة فانهم قوله وسبع وثلث
دسعو ونصف دسعو قوله وقد وقع في هذا الاقليم بعض بلاد
نوبه كوهران بفتح الواو وسكون الها والرا المهملة الف ونون
ودير بفتح الدال وسكون الرا المهملة من جبال الكاس وسودان
المغرب العزيز جبل في الكاس والنوبة والنوب اسم بفتح النون جيل
من السودان والواحد نوبي واكبث اسم جبل من قوله كعانة العنز
المعجم والقاف ونون مصروف وها ودبها اسم على الاول عند الجمهور
ودنقلة بضم الدال المهملة ونون ساكنة وقاف مضمومة واللام مفتوحة
وها آخر مدينة النوبة وجرمي بفتح الجيم والراء المهملة ساكنة ثم ميم مكسورة
ويا مساه كمر دار الملك الحبشة قوله واكثر بلاد اليمن مثل زبيد بفتح
الزاء المعجمة وكسر الباء الموحدة ثم مثناة تحتية ودال مهملة نهاية اليمن
وعدن بفتح العين ودال المهملتين ونون وهي خارجة عن الاول
عند الجمهور قوله وظفار بفتح الظاء المعجمة وفتح الفاء المهملة وكسرها
وراء مهملة ساحل البحر بعمان وعمان وصنعا بفتح الصاد
المهملة

المهملة وسكون النون ثم عين مهملة والف ممدوده قاعدة اليمن وسبا
بفتح السين المهملة والباء الموحدة ثم الف مقصورة مهموزة وقال
مأرب بفتح الميم والف وراي مهملة ثم باء موحدة والمشهور بفتح الهمزة
ومدها وظفار بفتح الظاء المعجمة والفاء وفي اخر راء مهملة من
نهاية اليمن وقلهات بالقاف المفتوحة واللام وها والف وتاء مثناه
فوقية وحضرموت بفتح الحاء المهملة وسكون الضاد المعجمة وفتح
الراء المهملة ثم ميم مضمومة وواو ساكنة ومثناه فوقية وقاعدته
على شبام بكسر الشين المعجمة ثم موحدة تحتية والف وميم وهي خارجة عن
الاول عند الجمهور وقد غلط بن سم حيث قال شبام جبل
وليس كذلك لما في تقويم البلدان ومدينة الطف باليا المهملة
ومثناه كمر مشدوده ثم موحدة وبفتح الميم وسكون العين المهملة
ولام والف وصحار بضم الصاد المهملة وحاء مهملة والف
وراء مهملة والقصر هود وعمان بضم العين المهملة وضم الف
بعد وميم والف بعد نون من البحرين واما البحرين بالشام
فبالفتح والتشديد والقاف الحوك من ارض الحجاز كجدة
بضم الجيم وتشديد الدال المهملة وها وحلي بفتح حلي قال بس
وجرجير كذلك بفتح الكاف والرا المهملة ثم كاف ساكنة و

بعض بلاد الجنوب من السند والهند كسندابور بكسر السين المهملة ونون ساكنة
ثم دال مهملة والف وموحدة مضمومة وواو مهملة وسواحل البحر الجنوبي بعض
ارض الصين وسلى بالسين المهملة ثم مثناة تحتية بلدة من اقصى الصين خارج
عن الاول عند الجمهور قوله وفيه اي في الاقليم الثالث بلاد بربر وبعض بلاد افريقية
وهي بفتح الهمزة وسكون الفاء ثم راء مهملة ومثناة تحتية بعدها قاف
مكسورة ثم مثناة من تحت مشددة ثم هاء اسم بلاد الصعيد الاعلى اي
الكثير بلاده كاسنا بفتح الهمزة وسكون السين المهملة ثم نون والف مقصورة
والاقصر بفتح الهمزة وسكون القاف وضم الصاد المهملة ثم راء مهملة واما
بعضها البهنسا بفتح الباء الموحدة وسكون الهاء وفتح النون ثم سين مهملة
والف مقصورة من الثالث وفي الرابع من الصعيد الاوسط اخميم كاهيم
بكسر الهمزة وسكون الخاء المعجمة ومثناة تحتية ميم ومنها ذو النون
المصري رحمه الله وبعض بلاد جزيرة العرب كمدينة الرسول صلعم وقيل هي من
الحجاز وكل من نجد وتهامة والحجر بفتح الحاء المهملة ثم مثناة ساكنة ثم
مفتوحة وهاء وحاء المهملة يثرب بفتح الياء المثناة التحتية وسكون المثلثة و
كسر الراء المهملة بعدها موحدة ومكة شرفها الله تعالى وتبالة هي من تهامة وقيل
من الحجاز والطائف بفتح الطاء المهملة وكسر المثناة من تحت وفاء في اخرها وهي
من الحجاز ثم هناك وهي بفتح الكاف وسكون الجيم في اخرها راء مهملة من الثاني

واما الحج

واما الحجر بكسر الحاء المهملة من اليمن من الاقليم الثاني وقطيف بفتح القاف وكسر
الطاء المهملة وسكون المثناة التحتية ثم فاء قاعدة البحرين وبحرين بفتح الموحدة
ثم حاء مهملة ساكنة وراء مهملة مفتوحة ومثناة من تحت ساكنة ونون اسم بلاد
بعضها من الاول وقد حكي ان مصر عمان وقد ذكرناها قوله وفيه اي في الاقليم
الثالث [illegible] من كرمان وهي بضم الكاف وسكون الراء المهملة وضم الجيم وسكون
الواو في اخرها راء معجمة ومنها صاحب تقويم البلدان من الثالث ومعظم
بلاد السند منها المنصورة بفتح الميم وسكون النون وضم الصاد المهملة ثم واو
ساكنة وراء مهملة مفتوحة ثم هاء اسم الملتان ومولتان منها [illegible] من السند ومنها
ما كانت بلاد عراق من نواحي واسط ومنها مدينة [illegible] ومنها
ما كانت في نواحي افريقية ومنها مدينة سلا والدليم ومنها موضع سر القاهرة
ودمشاط قال في تقويم البلدان سمي بها معاوية بلا بالبصرة والرواة
وخربت عن اخرها جميعا ومعظم بلاد الهند ومنها دهلي بكسر الدال
المهملة وسكون الهاء بعدها لام مكسورة ثم مثناة تحتية وبعال بدون
الهاء مع تشديد اللام ومعظم بلاد الصين كعرمشو بكسر الشين المعجمة وسكون
النون وضم الجيم في اخرها واو [illegible] وفيه اي في الاقليم الثالث بعض بلاد
طنجة وهي بفتح الطاء المهملة وسكون النون وفتح الجيم ثم هاء كغرب الحجاز وطنجة
الرابع [illegible] قوله وفيه اي في الاقليم

الثالث السوس بضم السين وسكون الواو ثم سين ثانية قال ابو ريحان الثالث
وهي معجمة بالفارسية وهي مشتركة بين اثنين احدهما من خوزستان والثاني من
وثانيهما من اقصى المغرب وهي من آلث وقيروان بفتح القاف وسكون
المثناة من تحت وفتح الرا المهملة ثم واو والف ونون من افريقية و
طرابلس المغرب وفي معجم البلدان اطرابلس بفتح الهمزة وسكون الطا
وفتح الرا المهملة والف وضم الموحدة واللام ثم سين مهملة وقال في
المشترك واطرابلس منها هو مقرها الف المسمى هذه الاوعية
وقال طرابلس المغرب احترازا عن طرابلس الشام فانها من الاد الرابع
شيء منها حلب حمص واسكندرية بفتح الهمزة وكسرها وسواحل ديار مصر ودمياط
بكسر الدال المهملة وسكون الميم ثم مثناة تحتية والف وطاء من ساحل ديار مصر
ومدين بفتح الميم وسكون الدال المهملة وفتح المثناة التحتية ثم نون من
سواحل بحر الروم وبيت المقدس بفتح الميم وسكون القاف وكسر الدال
المعجمة والسين المهملة كذا صححه صاحب معجم البلدان ويقال بضم الميم
وفتح القاف والدال المشددة وهي من فلسطين والاردن بناها سليمان بن
داود عليهما السلام وطبرية بفتح الطاء المهملة والموحدة المفتوحتين ثم را
مهملة ومثناة تحتية مشددة وهاء وتعالى ثم اردن بضم الهمزة
وسكون الرا وضم الدال المهملتين ثم نون ودمشق بكسر الدال وفتح الميم
وسكون الشين

وسكون الشين المعجمة ثم قاف قاعدة الشام والكوفة بضم الكاف وسكون الواو
ثم فاء وهاء ومداين جمع مدينة وهي معروفة واسمها بالفارسية طيسفون بفتح
الطاء وسكون المثناة من تحت وفتح السين المهملة وضم الفاء وواو ونون وبغداد
الاولى مهملة والثانية معجمة كذا في اللباب وواسط بالواو المفتوحة ثم
الف وسين مكسورة مهملة وطاء مهملة في جانب حرمين العراق والبصرة
بفتح الموحدة وسكون الصاد المهملة وفتح الرا المهملة وعسكر اي العسكر المكرم
بفتح العين وسكون السين المهملة وفتح الكاف ثم را مهملة ومكرم بضم الميم
وسكون الكاف وفتح الرا المهملة ثم ميم مدينة من كور الاهواز وبعض قاعدة
الولاية بفتح الهمزة وكسرها وسكون الكاف وفتح الرا المهملة وواو
والف ثم زا معجمة ويقال لها سوق الاهواز ايضا واصفهان بفتح الهمزة
وكسرها وسكون الصاد المهملة وفتح الموحدة ثم هاء والف ونون قال صاحب
البلدان انما هو اسم للبلاد وقيل انها بالعجمية سباهان وسباه العسكر وهان
الجمع وكانت عساكر الاكاسرة تجتمع بها فعربت [illegible] وفارس
بالفاء والالف وراء ساكنة وسين مهملة اسم للبلاد التي يحيط بها من جهة
الغرب حدود خوزستان ومن الجنوب بحر [illegible] العمان وحدود
اصفهان والجبال التي يحيط بها من الشمال المفازة التي بين فارس وخراسان
وهام البحر الشمالي حدود اصفهان وبلاد الجبال والذي يحيط بها من المشرق

حده كرمان والذي يحاذيها من الجنوب بحر فارس ومعظم بلاد شيراز
وابرقوه وغيرها وتوز بفتح المثناة التحتية وسكون الواو المعجمة والزاي
المهملة مكسوره اصطخر وبردسير بفتح الموحدة وسكون الراء المهملة وفتح
الدال وكسر السين المهملة وسكون المثناة التحتية وراء مهملة مدينة ولاية
كرمان ويقال لها كواشير وخبيص بفتح الخاء المعجمة وكسر الموحدة ثم مثناة
تحتية ساكنة وصاد مهملة مدينة اي من كرمان وسجستان بكسر السين المهملة وكسر
الجيم وسكون السين الثانية ثم مثناة فوقية والف ونون وهي اسم للبلاد التي تحيط
بها من جهة الغرب خراسان والتي جهة الشرق مفازة من سجستان و
مكران وتمام الحد الشرقي من اعمال الملتان والذي من جهة جنوب ارض الهند
والذي من جهة الشمال بعض من خراسان وغور ومدينة زرنج بفتح الزاي
المعجمة والراء المهملة وسكون النون ثم جيم وكبج بكسر الكاف ومثناة تحتية
ساكنة وجيم وبست بضم الموحدة وسكون السين المهملة ومثناة فوقية
قاعدة بلاد بست وزابل بفتح الزاي المعجمة والف وباء موحدة مضمومة و
لام اسم بلاد يقال لها زابلستان بضم اللام وقاعدتها كابل ومنها غزنة
وبعض بلاد هذا من الرابع ومولتان بضم الميم ثم واو ولام ساكنتان ومثناة
فوقية والف ونون وقد تكتب بدون الواو وهي من السند واهل بكر البلد
يقولون الملتان بالطاء ويقولون ملطان وقندهار بفتح القاف وسكون النون وفتح
الدال

الدال المهملة وهاء والف وراء مهملة من الهند بناها اسكندر وقشمير بكسر القاف
وسكون الشين المعجمة ثم ميم مكسورة ومثناة تحتية ساكنة وراء مهملة ويقال
كشمير بكسر الكاف وهي دار الملك اهل الصين ويقال لها ينجو بفتح المثناة التحتية
وسكون النون وضم الجيم ثم واو وصين بكسر الصاد المهملة وسكون المثناة التحتية
ونون وهي ما للعجم من جهة الصين وله وفيها في الاقليم الرابع طبرية قاعدة
بلادها وبلاد افرنجة بفتح الهمزة وسكون الفاء وفتح الراء المهملة وسكون النون
ثم جيم مفتوحة وهاء وهي اصل من الناس وجزيرة ناروكس بحذف نون
الجنس للاضافة ورودس بضم الراء المهملة وواو ساكنة ثم دال مهملة وسين
معجمة مكسورة وسين مهملة من بحر الروم حذاء الشام وانطاكية بفتح الهمزة و
سكون النون ثم طاء مهملة والف وكاف مكسورة ومثناة تحتية
آخرها الف من الروم وطرسوس بفتح الطاء وسكون الراء المهملة وضم السين
المهملة ثم واو ساكنة وسين ثانية من بلاد الارمن وعلى ساحل الشام وقد
ذكرناها قبل وانطاكية بفتح الهمزة وسكون النون ثم طاء مهملة والف وكاف
مكسورة ومثناة تحتية مفتوحة مشددة وهي اخرها هاء وحلب بفتح الحاء
المهملة واللام وهي حلب من قواعد الشام وملطية بفتح الميم واللام
وطاء مهملة مكسورة ومثناة تحتية مشددة وهي من الروم وآمد بمد الهمزة
وكسر الميم ودال مهملة من ديار بكر واذربيجان بفتح الهمزة وسكون الذال

المهملة وكسر الراء المعجمة وسكون النون ثم جيم والف ونون ويقال بالكاف بدل الجيم
الجيم عن الرهني لكن اورده صاحب تقويم البلدان في الخامس ووضع عرضه
لا وتجبير بفتح النون وكسر الصاد المهملة وسكون المثناه التحتية ثم باء موحدة
ومساه تاسر ونو قاعدة دياراسعد وهو صل بفتح الميم وسكون الواو وسكون الصاد
المعجمة ولام فريرة من العرب وبين ماردين على مثار التعمول من الرحمراي سر الدير
راه وهي مشهوره سامرا بفتح السين المهملة والف وميم مكسوره وراء مهملة مشدده
والف من العراق فوق بغداد بناها المعتصم بالله وارمية بضم الهمزة وسكون الواو
المهملة وميم مكسوره وفتح المثناه التحتية المشدده ثم هاء من اذربيجان ومراغه
بفتح الميم والراء المهملة والف ثم غين معجمة وهاء من اذربيجان وتبريز بفتح التاء
المثناه الفوقية وكسر الموحدة وكسر الراء المهملة وياء مثناه تحتية وزاء معجمة ويقال
توريس وحلوان بضم الحاء المهملة وسكون اللام وواو والف ونون من العراق
وقيل من الجبال وهي من الثغور ... حلوان ... النيل وادربيل بفتح الهمزة
وسكون الدال المهملة وكسر الراء المهملة وكسر الباء الموحدة وسكون المثناه التحتية
ثم لام من اذربيجان ... قال صاحب البلدان بفتح السين المهملة وسكون
الهاء وفتح الراء المهملة والواو وسكون الكاف وفتح الراء المهملة والواو وسكون الراء الثانية
ودال مهملة ضبطها من عراق العرب وزنجان بفتح الزاء المعجمة وسكون النون وفتح
الجيم والف ونون من ... وهو عراق العجم ... وذكر اللباب بضم النون وفتحها
وقيل بكسرها

وقيل بكسرها وهاء والف وهي ساكنة ودال مهملة من الجبال والطايفة وهي ...
بضم القاف ... وضم العين المعجمة وسكون الراء المهملة ولام والف ونون وتكون
صاحب تقويم البلدان اوردها في اوايل الخامس ووضع عرضها لط م وهمذان
قال في اللباب بفتح الهاء والميم ثم ذال معجمة والف ونون وسط بلاد الجبال وهي
الجبال التي ... وابهر بفتح الهمزة وسكون الموحدة وفتح الهاء ثم راء مهملة وهي كورة
احد جانبي قزوين وثانيهما في اصبهان والاول من الرابع والديلم بفتح الدال المهملة
وسكون المثناه التحتية وفتح اللام وميم اسم بلاد قاعدتها رودبار بضم الراء المهملة وسكون
الواو والدال المعجمة وفتح الموحدة بعدها الف وراء مهملة وساوه بفتح السين المهملة
والف وواو مفتوحة وهاء من الجبال والموت بفتح الهمزة واللام ثم ميم مضمومة
وواو ساكنة ومثناه فوقية وقم بضم القاف وتشديد الميم من الجبال واسد
بالالف الممدوده ثم ميم مضمومة ولام من مازندران وقاشان بقاف والف
وشين معجمة والف ونون ويقال لها الكاف من الجبال وسارية بالسين المهملة والف
وراء مهملة مكسورة ومثناه تحتية وهاء من مازندران ومعلم في طبرستان وسمنان
بكسر السين المهملة وسكون الميم ونون بينهما الف من بلاد قومس قال بعضهم
بلاد قومس وبعضها الى الري قومس بضم القاف وسكون الواو وفتح الميم ثم
سين مهملة اول اعمال خراسان ودامغان بفتح الدال المهملة والف وميم مفتوحة
غين معجمة والف ونون قاعدة قومس وبسطام بفتح الموحدة وسكون السين المهملة ثم طاء مهملة

والف وميم واستراباد بفتح الهمزة وفي اللباب بكسرها وسكون السين المهملة و
كسر المثناة الفوقية والراء المهملة ومثناة من الشين واوحدها لف دال معجمة و
قد يلحقون الفا اخرى بين الفاء والراء الا ان ما ذكرنا اشهر كذا في تقويم البلدان
وهي من مازندران وفي اللباب هي من سارية خراسان وجرجان بضم الجيم وسكون
الراء المهملة وجيم والف ونون والعجم تقول كركان قاعدة بلاد اسفراين بكسر الهمزة
وسكون السين المهملة وفتح الفاء والراء المهملة والف ومثناة تحتية ونون من خراسان
وهي من المهرجان وشهرستان بفتح الشين المعجمة وسكون الهاء وفتح الراء
وسكون السين المهملتين ومثناة فوقية والف ونون من اخر حدود خراسان
وايضا اسم مدينة بفارس وسرواد بفتح السين المهملة وسكون الموحدة وفتح
الراء المعجمة والواو وبعدها الف وراء مهملة من خراسان وطوس بضم الطاء
المهملة وسكون الواو وبعدها سين مهملة اسم قرية نوقان بفتح النون وسكون
الواو وقاف والف ونون مشهد الرضا عليه السلام وقيل الطوس من اعمال
نيسابور وهي بفتح النون وكسر المثناة التحتية وسين مهملة والف وموحدة
مضمومة وواو ساكنة وراء مهملة كذا في اللباب وقال صاحب تقويم البلدان
والعجم تسميه نشابور بحذف الياء التحتية وكسر النون وتون بضم التاء الفوقية
وسكون الواو ونون من قهستان وهراه بفتح الهاء والراء المهملة ومثناة
هي من قواعد خراسان وسرخس بفتح السين وسكون الراء المهملتين وفتح الخاء
المعجمة

المعجمة وسين ثانية من اعمال خراسان وجوزجان بفتح الجيم وسكون الواو وزاء
معجمة مفتوحة ثم جيم والف ونون وناحية تعرف بالبلخ وفارياب بفاء والف
وراء مهملة مفتوحة ومثناة تحتية والف وموحدة من خراسان وغرجستان
بالغين المعجمة المفتوحة والراء المهملة الساكنة وجيم مفتوحة وسين مهملة ومثناة
فوقية والف ونون من غور وهي بضم الغين المعجمة وسكون الواو وراء مهملة قرى
من بلاد الجبال تحيط بثلث جهات وناحيتها نواحي سجستان وبلخ بفتح
الموحدة وسكون اللام وخاء معجمة من قواعد خراسان و[illegible] وترمذ
فقيل بفتح المثناة الفوقية وقيل بضمها وقيل بكسرها والمتعارف بين اهل
العجم كسر الميم والمشهور في القديم كسر التاء والميم وقيل بضمها واخرها ذال مهملة
ساكنة مدينة اخرها دال المهملة على طرف جيحون وصغانيان بفتح الصاد المهملة
والغين المعجمة والف ونون مكسورة ومثناة تحتية مخففة والف ونون وتعرب
جغانيان بالجيم ايضا اسم بلدة من وراء النهر لكن اوردها صاحب تقويم
البلدان في الخامس ووضع عرض وسطه [illegible] بعض بلادها كما
بضم الشين المعجمة وسكون الواو ثم ميم والف ونون من اقليم الرابع وبدخشان
بفتح الموحدة والدال المهملة وسكون الخاء المعجمة والف ونون اسم الاقليم والمدن
شرقي اعلى طخارستان والسادس الداخل بضم المثناة الفوقية والشدة
الموحدة وبعدها مثناة ثانية وحار قشر بعض بلاد ما وراء النهر بالجيم والكاف

المهملة والف ممدودة شمالي بلاد الصين قوله وفيه اي في الاقليم الخامس بلاد اندلس
اي اكثر بلاد اندلس والباقي من الرابع كغرناطة بفتح الغين المعجمة وكسر الراء المهملة وسكون النون
المثناة التحتية والف وطاء مهملة وبلنسية بفتح الموحدة واللام وسكون النون وكسر
السين المهملة وفتح المثناة التحتية وهاء والاندلس بفتح الهمزة وسكون النون والدال المهملة
وضم اللام ثم السين مهملة وبعض بلاد الروم كعمورية بفتح العين المهملة والميم
المشددة المضمومة وواو ساكنة وراء مهملة مكسورة ومثناة تحتية مشددة مفتوحة
وهاء واقرابصة بفتح الهمزة وسكون القاف وفتح الباء والراء المهملتين والف وتكتب
بالصاد المهملة بدون السين وقيل انه اصرا او اصر اوهيه قال صاحب اللباب
قيصارية بفتح القاف وسكون المثناة التحتية وفتح الصاد المهملة وتكتب
السين ايضا والف وراء مهملة وسكون المثناة التحتية وفتح الواو ثم الف وكسر
ثم الف وارزن الروم بفتح الهمزة وسكون الراء المهملة وفتح الزاء المعجمة ونون آخر
حد بلاد الروم كذا في تقويم وفتح المشرك وارزن من ارمينية وتعرف بارزن
الروم وديار ارمينية اي اكثرها فان بعض الرابع كبدليس بفتح الموحدة
ثم دال مهملة ساكنة ولام ومثناة تحتية ساكنة وسين مهملة وعن بعضهم بفتح
الموحدة ووسطان بفتح الواو وسكون السين وفتح الطاء المهملتين ثم الف
ونون وارمينية بكسر الهمزة وسكون الراء المهملة وفتح الميم وكسر النون ثم مثناة مشددة
مفتوحة بعدها هاء وقد تفتح الهمزة كذا في تقويم البلدان وضبطها صاحب
اللباب

اللباب بفتح الهمزة وشروان بفتح الشين المعجمة وسكون الراء المهملة والف ونون
من اذربيجان وهو الاقليم المتسع من خراسان وما وراء النهر يحيط به من
جهة الغرب والشمال بلاد الترك ومن جهة الجنوب خراسان ومن جهة
الشرق بلاد ما وراء النهر وقاعدتها كركانج بضم الكاف وسكون الراء المهملة
ثم كاف ثانية والف ونون ساكنة وجيم ويلتقي فيه ساكنان والعجم يقولون كركنج
ويقال لها بالعربية جرجانية بخارا بضم الموحدة وخاء معجمة وراء مهملة
العين من قواعد ما وراء النهر ونسف بفتح النون والسين المهملة ثم فاء و
يقال لها نخشب بفتح النون وسكون الخاء المعجمة وفتح الشين المعجمة ثم موحدة
من مدن ما وراء النهر وسمرقند بفتح السين المهملة والميم وسكون الراء المهملة وفتح
القاف وسكون النون ثم دال مهملة من قواعد ما وراء النهر وكش بفتح الكاف
ثم شين معجمة مشددة ثم راء مهملة والعجم يقولون شهر سبز والعرب الخضراء
من مدن ما وراء النهر وشاش بشينين معجمتين بينهما الف اسم مدينة وراء
النهر سيحون كذا في اللباب وطراز بفتح الطاء والراء المهملتين
ثم الف وزاء معجمة على حدود بلاد الترك منها مدينة [illegible] بكسر الجيم والكاف
وسكون اللام وطراز من السادس وخجند بضم الخاء المعجمة وفتح الجيم وسكون النون
ثم دال مهملة وفرغانة بفتح الفاء وسكون الراء المهملة وفتح الغين المعجمة والف ونون
وهاء ناحية عظيمة وراء السادس وقال ابن حوقل فرغانة اسم الاقليم وفيها

مدن وحدود كاشغر وهي بفتح الكاف والقاف والف وشين معجمة ساكنة
وعين معجمة مفتوحة ثم راء مهملة قاعدة تركستان وهو من السادس وقيل
وقد ذكر وسكت بضم السين المهملة والغين المعجمة وسكون النون وفتح الكاف وتاء مثناة
من مدن السادس وهي قصبة ايلاق واقصى بلاد الترك قوله وفيه اي في الاقليم
السادس شمال اندلس بكسر الموحدة وسكون المثناة التحتية وفتح الراء المعجمة وهاء
وبلاد طائفة من ارمن وبعض بلاد الروم مثل قسطنطينية بضم القاف وسكون
السين المهملة وفتح المهملة وسكون وكسر الطاء الثانية ونون مكسورة ثم مثناة
تحتية مشددة وهاء قاعدة الروم وبلاد الروس بضم الراء المهملة وسكون الواو
وسين مهملة وهم قوم ساكنون مما نعم والصقالبة بفتح الصاد المهملة والقاف
ولام مكسورة وموحدة مفتوحة وهاء جمع صقلاب جيل من الناس وبلاد
بالف ممدودة وسين مهملة جيل من الناس ويكتب بالصاد المهملة ايضا والان
بفتح الهمزة وتشديد اللام والف ونون مملكة واسعة ويقال القاعدة
الان وضعها قال صاحب تقويم البلدان في اخر الخامس وهي الموقف في
بيان الكبد وموقانية السابع بضم الميم وسكون الواو وقاف والف ونون
من حدود اران في على الدبيل وضعها صاحب تقويم البلدان في اخر الرابع ووضع
عرضها لجم وخزر بفتح الخاء المعجمة والزاء المعجمة اولها مفتوح اسم بلاد
بلنجر بفتح الموحدة واللام وسكون النون ثم جيم مفتوحة وراء مهملة على ساحل بحر جرجان

سقسين

سقسين بفتح السين المهملة وسكون القاف ثم سين ساكنة مكسورة ومثناة
تحتية ونون ومعظم تركستان والمانع بفتح الهمزة وسكون اللام وميم والف
ثم لام مكسورة وغين معجمة وشين بالمعجمة الموحدة ويساوه وشين معجمة ساكنة
وموحدة مفتوحة والف ولام مكسورة وعين معجمة وقرأ قوم بفتح القاف
والواو المهملة والغين وقاف مضمومة وواو ساكنة وميم معناه بالتركية
الرمل الاسود من اقصى بلاد الشرق لكن وضعها صاحب تقويم البلدان من الثالث
ووضع عرضها اقرأ ثلثين وسبع وثلثين درجة وبعض مساكن اتراك
الشرق قوله وفيه اي في الاقليم السابع بعض الصقالبة والروس وبلغار بضم
الباء الموحدة وسكون اللام وغين معجمة والف وراء مهملة وعياض ولم نجد
تصحيحها في الكتب المعتبرة وظني انها بالعين المعجمة المكسورة ومثناة تحتية و
الف وضاد معجمة وحاد باوي اليها ولكن فيها اتراك كالوحوش شابههم
بها بالانسان ويكونون الشتاء في الحمامات وشمال بلاد ياجوج وماجوج
ونهايات مساكن اتراك الشرق كصوداق بضم الصاد المهملة ثم واو ودال
مهملة والف وقاف قوله والاعتماد عليه في روعي المصر والسند حيث قال
حمص وحص درجة وحص وكثيرين درجة علي ما في ارقام المتن قوله بتولي
بضم التاء الفوقية وواو ساكنة ولام مفتوحة ومثناة تحتية قوله والمذكور في الكتب
كما في التحفة قوله وشمال جبال قمر في تقويم البلدان بضم القاف وسكون الميم ثم راء مهملة

وقد ذكر ابن المطرف انها جبال في جنوب خط الاستواء عرضها منه احد عشر
درجة بها ينابيع نيل مصر من عشر مسلات تنحدر منها ولم يثبت وصول احد اليها
بل شاهدوها من بعيد وقال صاحب التذكرة شاهدها بعضهم وهي ابيض
الثلج وهو مستبعد جدا فان عرض احد عشر درجة في غاية الحرارة والبعض من عرض
احد عشر درجة في الشمال وهو عرض عدن من اليمن فانه لم يقع الثلج في ملك
عدن لم يسمع به في شيء من الازمان واحوطها اشد حرارة لكون في حضيض
الشمس فيه وفي الاشبه رسم الارض بجبال القمر احمر والله اعلم قوله ثم على شمال احمر
جزائر الزنج لجزيرة القمر بضم القاف وسكون القاف وسكون الميم وراء
مهملة وهي جزيرة في بحر الزنج وقد ضبط ايضا بجزر الزنج بفتح الزاء المعجمة وسكون
المثناة التحتية كذا في اللباب قوله ثم على واسط جزائر ديوج بكسر الدال المهملة وسكون
المثناة التحتية وواو مسودة ثم هاء قوله وعلى صوب جزيرة سرنديب بفتح
السين والراء المهملتين وسكون النون وكسر الدال المهملة وسكون المثناة التحتية وفي
اخرها باء موحدة وقيل لها جزيرة سكادب باللسان الهندي وهي ثمانون فرسخا
في ثمانين في بحر الهند قوله سرجزيرة كله بالكاف واللام المفتوحتين وها
في الاخر من بحر الهند كذا في تقويم البلدان وهنا معادن الرصاص جزيرة
بفتح السين المهملة وكسر الراء المهملة ومثناة تحتية ساكنة ثم راء ثانية مفتوحة و
هاء جزيرة في البحر الاخضر وقيل لها المهراج ايضا بكسر الميم وسكون الهاء والراء المهملة
ثم الف وجيم

ثم الف وجيم قوله على جزائر بالزاء المعجمة والف وواو ثم هاء قوله ثم على دركنكر زاوه صح
بدال مهملة وزاء معجمة ونون بين الكافين قوله ثم على جزيرة تسميها الهنود
جمكوت بالجيم والميم والكاف وواو ومثناة فوقية قال صاحب تقويم البلدان
كما وجدناها مكتوبة واسمها عند الفرس جامكرد وهي على نهاية الشرق مثل
ما يحكى من جزائر الخالدات في نهاية الغرب وليس في شرق جمكوت عمارة اصلا
وهي على خط الاستواء عديمة العرض قوله وذلك الجزء معدم على الكور
وذلك بناء على ان الميل من الاعتدالين تزايد على سبيل التناقص ومن
الانقلابين متناقص على سبيل التزايد فافهم قوله ولا يذهب عليك ان ازمنة
الفصول على هذا الحدس لا يمكن ان يكون متساوية اذ قد يختلف باختلاف
حركة الشمس سرعة وبطوا على هذا التقويم واختلاف المسافر اليها على
الحدس لله وفيه رد على السند حيث قال ومن خواصه ايضا ان
الفصول هناك ثمانية متساوية مقدار كل واحد منها شهر ونصف
والظاهر ليس مراده التساوي بحسب الحصر بل بحسب الجنس قوله فانه حين يكون
النهار مساويا للسلك المعدوم عليه وذلك على تقدير بلوغها الاوج او الحضيض
وقت الطلوع او المتاخر عنه وذلك على تقدير بلوغها الاوج او الحضيض
وقت المغرب قوله وانت خبير بان قوله عليك سابقا من ان النهار في الليل
متفاوتان ذلك امرين احدهما تفاوت سير الشمس بحركتها الى اصه وآلة

لم يكن
تفاوت مطالع ما ساوته الشمس فان القوس المتساوية من فلك البروج
مطالعها من المعدل متساوية الا ان دائرة الميل في ذلك مطالع قوس مع مطالع
اخرى وذلك على سبيل الندرة فان قطع احديهما لا غير النهار والليل متساوي
لما
بعضها فافهم **قوله** في يوم النيروز قال البيضاوي في نظام التواريخ
بلغ السلطنة الى جمشيد عمر بلاد اسطخر بعمر اكاملا وحي فيها انباعظيما
جهلها سادو فلما تم التاجمع ملوك الاطراف واكابر الاكناف ودخل
في هذه العمارة وجلس على التخت حين اسعل الشمس الى نقطة الاعتدال
الربيعي وسمى هذا اليوم نيروز **قوله** اللهم الا ان يتفق التحول في الطرفي النهار
وجه نوع اختلاف مطالع ما ساوته الشمس فافهم **قوله** وللمكلف ان
يقول بامكان استاويهما بل بامكان زيادة النهار في المواقع الجنوبي ونقصانه
في الشمال لاجل هذا الاختلاف **قوله** وكلما ازداد بعدا عن القطب وذلك باعتبار
الافاق فلا يرد ما قيل ان لعط كل ليس كما ينبغي اذ المراد الموصوف بالصفة المذكورة
في الكل الا واحد **قوله** الا ان فيها اي في هذه المواضع تفاوتا وليس في
خط الاستوا وذلك لقربها في جانبه فليس نسبتها الى الطرفين على السوا
بخلاف خط الاستوا وكلما كان الموضع اقرب كان الوضع اشبه اذ التفاوت
اقل واما اذا كانت المواضع بعيدة عن خط الاستوا بعيدا صالحا فالتفاوت
فيها مما يعتد به كما في باقي الاقسام غير ان فيها تفاوتا ليس في فصول الاقسام
الباقية

الباقية اذا الشمس فيها ذات طرفين بخلاف الاقسام الباقية للساحل **قوله** يعني
المواضع التي عرضها هذا العرض والحاصل ان البداية داخل والنهاية خارج لان
الشمس عند وصولها الى نصف النهار في ارتفاعها الاعلى سواء كان لها ارتفاع
اسفل كما في القسم الخامس اذا كانت في اجزاء الدائرة الظهور او لا كما في الاقسام الباقية
في هذه الاقسام ولا يخفى ان هذا الحكم على ما ذكره المصنف اي هو غير ذلك الاضطراب
بقوله لم يكن حسوته عنها واما حسن كونها على دائرة نصف النهار غير مختص بهذا
القسم بل يشاركه القسيمين الاخيرين ايضا ما هو عرضه تمام الميل الكلي واما
ما هو اي ومنه واقل من عرض تسعين ولو حملنا كلامه على اطلاقه اي من
غير ذكر قولنا من تمام وكذا من غيره وكون الاضطراب اللازم اجمال القسم الثالث
بخصوصه ولا بد من الاضطراب الذي ذكرناه ايضا لتحصيل الحكم لانه في التمييز
الاخير من وقعت الشمس شمالية فافهم **قوله** يجمع الدور هناك بعارب لذلك النصف
ومطالعه نقط وفيه بحث قد ذكرنا تفصيله فيما سبق **قوله** فهو علم بامكان
النهار الطول قريبا من ثمانية واربعين ساعة وذلك لان الشمس اذا كانت
في الدرجة الرابعة من الجوزاء تغرب اقل من ساعة ثم تطلع ودارت فوق الارض
في ثلث وعشرين ساعة وكذا فاذا عادت وقربت من الافق عند بلوغها
نقطة الشمال اتفق حلولها به لكن الحاصة في نقطة الاعتدال الصيفي لم تغرب
ودارت فوق الارض حتى اذا قربت الى الافق كرة اخرى وصلت الى الحاصة

درجة من السرطان دربما تغرب اقل من ساعة فيكون هذه ظهورها تماما
للغروب ثمانية واربعين ساعة بل ساكانهم **قوله** ولا يخفى ان هذا معنى عن قوله تماما
الجنوب وليس هذا في اكثر النسخ التي عندنا **قوله** وهو تمام ارتفاعه عن سمت الرأس
الراس **قوله** لا نعدل كل منهما اي من راس الجدي والسرطان عن القطب بتسعين
درجة فلو لم ينحط راس الجدي عن الافق الجنوبي بقدر ميل القطب عن سمت الراس
في الجنوب انقص التعديل وبين القطب من تسعين **قوله** لان دور كل الوقت
للمفروض فانه فيه نصف منطقة البروج من اول السرطان الى اول الحمل على التوالي
تقطعها الافق على نقطتي المشرق والمغرب كما سياتي **قوله** فقدر من طول النهار
في بعض تلك المواضع على ستة اشهر ستعرف حصره وذلك فيما بعد حسب الفرق
بين السنة الشمسية والقمرية اي الحساب بل راشد الله تعالى **قوله** على توالي الشهور
فان بعد الحمل الثور ثم الجوزاء الى اول السرطان لا الحوت ثم الدلو الى اخر الميزان وغيره
على الليل السرمد حيث قال على توالي غير شهور ولكن اراد السيد انه لم يعتبر المشهور
خلاف المشهور الذي ذكره الشارح على ما طرحوه لم فانهم **قوله** وهو ... عن فهم
جزء من فلك البروج فقد عرفت ما ذكرنا في بحث السمت **قوله** لما سوى التاسع
من تاثير الكرة او ذو سبوس ... فلا دائرتين على بسيط كرة فان الدائرة
القاطعة تم ... تقطع الاخرى المتلاصقة بنصفين نصفين فاذا كان قطب البروج
على دائرة نصف النهار وهو ... بالقطب دائرة ... منطقة البروج والافق فهذا
وسطح

سطح القسي المتقاطعة منها بنصفين اعني قوسين من منطقة البروج احدهما
فوق الارض والاخرى تحته وقوسين من الافق احدهما في جانب الشمال والاخرى
جانب الجنوب بنصفين وسطح القوس الظاهر من منطقة البروج بنصفين وكذا الاخر
فالذي يقع عليها فوق الافق وتحته يكون منتصف ما بين الطالع و
الغارب واما اذا كان على الافق فهي تمر باقطاب دائرتين هما المنطقة
البروج ونصف النهار فسطح القسي المتقاطعة منها بنصفين اعني قوسين
من منطقة البروج احدهما في جانب المشرق والاخرى في المغرب وقوسين من
نصف النهار احدهما من جهة الشمال والاخر من جهة الجنوب بنصفين سطح
القوس ... من منطقة البروج ... ولكون القوس الغربي منهما هو ما بين الطالع
والغارب منتصف ما بين العاشر والرابع ولزوم منه ان يكون العاشر والرابع
ايضا منتصف ما بين الطالع والغارب فافهم **قوله** وقد لا يكون ... ان يقع
... او مائلة ... عن السمت حيث قال ان منتصف
ما بين الطالع والغارب فوق الارض على نصف النهار وسمي العاشر وما تحت
تحت الارض وسمي الرابع ... لا ... المنصف الحص **قوله**
نمي درجة من فلك البروج تطلع مع طلوع الكوكب التي تقرن معه ...
درجة الطلوع ولا درجة الغروب اي تطلع فيه نصف دائرة البروج دفعة
وتغرب نصفها دفعة **قوله** ثم ... نصف النهار مع مرور الكوكب هنا الصواب

ان يتمايل عن سمت دائرة نصف النهار المحاذية لقطبي العالم جهة
الكوكب بما فهم قوله سواء كان له عرض هذا التعميم بعد انسحابها يتعلق
من قوله فان كان ذا عرض على بعض الاعتدال قوله فيكون درجته درجة ممره غيرهم
قيل اذا كان قطب البروج الشمالي على دائرة نصف النهار فوق الارض البروج
الاولى هي ومن مداره والكوكب بين قطب العالم الشمالي والقطب المذكور
على دائرة نصف النهار في الجانب الاقل كانت العرضية احدى في جهة الكوكب
من قطب البروج الشمالي تمر الى اول السرطان والدائرة المطلعة احدى من
قطب الافق من جهة الكوكب تمر الى اول الجدي فيلزم بعض نقل البروج
الذي يقع بين الدائرتين اختلاف الممر ودرجة الكوكب او السرطان ودرجة
الممر اول الجدي فيحصل ان الكوكب اذا كان على الاعتدال درجة الممر هي عين
درجتها في هذه الحالة ومثل هذا اورد في درجة الطلوع والغروب كذا
نقل عن السلطان السعيد والخاقان الشهيد السلطان بن السلطان
الغ بيك بن شاه رخ بن تيمور كوركان عفى الله عنهم بالطف والاحسان
قوله وهذا الحكم اي الحكم الذي في كون درجة الممر لا يختلف باختلاف الآفاق
لا يختلف حكم درجة الطلوع والغروب كما سيأتي وفيه رد على [illegible] الى
قوله واعظم هذا الاختلاف يكون بقرب الاعتدالين فانه يوجد
بقرب المنقلبين الاعتدال مرقاتهم قوله فالكوكب الشمالي الطالع مع درجة
وغرب

والغروب بعدها والجنوبي على العكس وذلك لان قطب البروج الشمالي يكون
دائما فوق افق من تلك الآفاق والدائرة العرضية الاخرى منه عند
الطلوع تنتهي الى الكوكب الشمالي اولا ثم الى درجته والى درجة اولا ثم الى
الكوكب الجنوبي وكذا الغروب بالعكس وهو ظاهر على من له مطرح الفهم
قوله فيران الكوكب اذا كان في اول السرطان الميزان وذلك لان [illegible] وصول
الميزان الى افق المشرق عند وصول اول الحمل الى افق المغرب ويكون اول
السرطان في نصف النهار القاطع [illegible] مداره ودائرة نصف النهار والقطب
الشمالي لفلك البروج على الافق في تقاطع مداره مع نصف النهار
فينطبق ح الدائرة العرضية للكوكب على الافق فيكون الكوكب ودرجته
طالعين معا في الصورة الاولى وغاربين معا في الصورة الثانية فافهم
قوله بدائرة هذا في نصف النهار اعني حيث ما لا الظل في نصف النهار
[illegible] الدور ولتكن [illegible] سطح دائرة الافق و [illegible] مركز
العالم و [illegible] قائم على [illegible] دائرتي الافق و [illegible] الارتفاع على [illegible]
القائم وقوس ح ب ربع دائرة الارتفاع على مركز [illegible]
[illegible] الى الاصول وذلك [illegible]
الظل المستوي من [illegible] ا ح وذلك [illegible] الظل
المعكوس [illegible] قوس ح ب على [illegible] من [illegible] الاصول

فيكون كل من جزئي بعض الدورة ثم نفرض الشمس على سمت نقطة ج فيخرج شعاعها
ا ب حتى تمر على راس المقياس فنقول لما كانت زاويتا ج ا ب قائمة
وزاويتا ا ه ط ا ج متساويتان وكل واحد منهما نصف قائمة لان ب ا س
والعرض في المثلثة الاصول فيكون كل واحد من زاويتي ا ه ج ا ط ج
مثلثي ه ا ج ط ا ج بعضها بالمساوي والثلثين من اولى الاصول لان
كل واحد من زاويتي ه و ج قائمة بالثاني والثلثين من اولى الاصول بالفرض
فيكون الضلعان المتوترتان لها ايضا متساويتين فيتبين بالبين من …
الاصول في مثلثه ا ضلع ا ه ضلع ا ه الذي هو الظل المعكوس مساو
لضلع … الذي هو مقياس وايضا قلنا انه هو الظل لان الظل … ثم
سطح يكون المقياس قائما عليه … قاعدة المقياس خط فخط شعاعي يمر
براس المقياس ويسمى … ذلك السطح وكذلك في مثلث ب ج ط ضلع
ا ج الذي هو الظل المعكوس مساو لضلع ط ج الذي هو مقياسه
وذكرها ارناه واستبان لك اذا حققتا مل انه لا يزال يتزايد الظل
الاولي … بحسب ارتفاع الشمس … لذلك بحيث يكون
الاول الظل ارتفاع … لتمام ذلك الارتفاع وبالعكس فاملت تدبر وقد
… الكلام ههنا في شرحنا ليست ابية في حزنه … الاسطرلاب في الباب
العاشر قوله ولا يخفى ان هذه الاطلاق … عند النهار في
بعض

بعض الاوقات كالسند ونصف الكثرة امتداده واطلاقه هذا المعنى شايع واراد
انه لو كان … المقياس … بالتسوية … الكان … قوله
وفيه نظر لان … بعد الزوال اتفاق … الاول …
الزوال … غاية الارتفاع فان الزوال على ما في شرح الهداية ظهور
زيادة الظل … جانب المشرق لكن قال العلامة في النهاية اعلم
ان الكل اجمعوا على ان وقت صلوة الظهر بعد الزوال … حيث
كانت الشمس على نصف النهار وحين ظهور ازدياد الظل فافهم قوله بل يكون بينهما
في محيطها الثمن اصبع وذلك لانه قبل الدخول والخروج ظهورا
تاما قوله بحيث يكون ظله اقصر من نصف القطر الدائرة قصورا اصليا
وذلك لانه اذا بلغ اليه لم يمتنع التحرج على هذا الوجه الاني في التحليل
سطح الارتفاع فيما يتمم الدور لانه لا يبلغ راس الظل محيط الدائرة
المذكورة لانه لا يبلغ الظل في تلك الافاق مثل المقياس والظل المراد
بالظل ههنا في الزوال بحيث يكون عند غاية الارتفاع اقصر من نصف
قطر الدائرة قصورا اصليا فاملت تدبر قوله ويصنع عرض الظل نحو
المكان المقياس … حتى يكون نهايته اعني موضع الوصول
… عرض … حجم المقياس … عرضه حتى يحصل المطلوب
المطلوب قوله فانه اذا كان كذلك لا يكون منصوبا في سطح الدائرة على

زوايا قايمة اي يقوم عمودا على سطحها وذلك باستبانة التاسع من ثالثة الاصول
اذ مقدار كل منها ربع المحيط والزوايا التي تقع على قسي متساوية من دوائر متساوية
كانت او محيطا مايلا في السادس والعشرين من ثالثة الاصول قوله وهو المراد
يكون المواجه لتلك النقطة مواجها للكعبة اذ يعني ان يقع الخط الخارج من [illegible]
البيت [illegible] يكون تحت افق المصلي فافهم قوله وهذا الخط قايم مقام
[illegible] الارض [illegible] صغرى [illegible] لدايرة اول السموت بالبلد كما
[illegible] كاني لا مقام الخط المشرق والمغرب كما قال السيد لانه لو كان كذلك
لزم ان لا [illegible] الصغرى [illegible] لاول السموت بالبلد فانه اول سموت مكة [illegible]
سطحي المشرق والمغرب فافهم قوله فيتقاطع الخطان لا محالة لانهما [illegible]
لخطي المشرق والمغرب ونصف النهار وهما متقاطعان وكل [illegible]
[illegible] بالعظم قوله وان وقع التقاطع داخل الدائرة فانه اذا كان طول
مكة او عرضها [illegible] هذه الصورة اقل من طول البلد وعرضها اكثر من ربع الدور
وقع التقاطع خارج الدائرة فافهم قوله لانه ليس في سطح الدائرة المارة
[illegible] اهل مكة وراس اهل البلد كما ظنه السيد قوله فانها تماس دائرة
نصف نهارها على قطب من [illegible] لا على [illegible] سمت راسها
ويمر هذه الدائرة الصغرى عند وصولها الى سمت راسها من جانب شرقه
كما لا يخفى على من تخيل وضع نصف نهارها تخيلا صحيحا قوله فلانها تماس مدارها
اي مدارها اليومي

اي مدارها اليومي الذي تمر بسمت راسها على [illegible] نقاطعه من نصف نهار
البلد لا على [illegible] مرورها بسمت راسها ويمر قوس الصغرى عند وصولها الى سمت
راسها من جانب شماله كما لا يخفى على من له تخيل صحيح قوله كما ظن وهو السيد
[illegible] وضع [illegible] يقطع نصف نهار البلد [illegible] سطح
[illegible] هذه الصغرى مع سطح هذه الصغرى تلك النقطة على السطح المذكور
[illegible] قوله يمكن ان يقع على دائرة اول سموت البلد [illegible] او كون
البلد [illegible] نصف النهار [illegible] الراس بالبلد ثم يتقاربان الى ان يتقاطعا عند نقطتي المشرق
والمغرب ثم يتباعدان الى ان [illegible] ويمكن في هذا القسم الذي عرض مكة اقل
من عرض البلد ان يقع [illegible] على دائرة اول السموت بالبلد بل يكون [illegible] عنها
[illegible] فافهم قوله [illegible] وحاصل [illegible] قوله [illegible] مكة
[illegible]
[illegible] والله اعلم [illegible]

قوله ولا يتمشى في البلدان التي يزيد طولها على طول مكة بتسعين جزءا او اكثر
على ان تخرج على الوضع الاول اي اذا كان طولها ازيد من طول مكة بتسعين جزءا
عمود من خط المغرب على الخط العرضي بعد اخراجه من الخط وهو العمل
الوضع الثاني اي اذا كان طولها ازيد من طول مكة باكثر من تسعين جزءا فبعد
هذا القسم متجاوز عن خطي الجنوب والشمال الى جهة الشرق والغرب
غاية الامر ان يزاد في التوقف ذلك في المتصل ايضا واما العرض
فهو لا يزيد على طول مكة بتسعين جزءا فصاعدا قوله المنقسم ما جرا بخمس
الاسطرلاب اي بواحد واحد في التام وانه اثر في النصف والثلث
في السطح الى العرى قوله كما ذهب اليه بعض الشراح وهو الزكاني اراد
نهايتها بهما اي اراد بهما نهاية الحادي والعشرين وبلط نهاية التاسع والثلثين
التي هي بداية الاربعين ولا اشكال قوله وعن نقطة بوقع عليها ص
التي هي عمود ح ص وهي موضع سمت الراس قوله او بان تحصل لكل جزء من
الطول اربع دقائق من دقائق الساعات فان الساعات ستون دقيقة ولكل
جزء من اجزائها الى خمسة عشر جزءا اربع دقائق فما حصل فهو ساعات البعد
عن نصف النهار والبلد ولعرض تلك الساعات في البلد الفرع ومنه في العرض حركة الشمس
على دائرة ارتفاع الخط او خط وسط السماء عن لدائرة نصف النهار في الفلك
قوله وهم من ظن ان سمت العمل وهو الحكيم كوشيار فاعترض على صاحب التحصيل

قوله كان الموافق لعرض البلد بالعرض يخالف الاول لان بعض ساير التقاط اخفض
من سمت القبلة اقل من عرض سمت راس البلد قوله وهو قال انه نعم حسبما قاله السيد
السند قوله حاصل استخراج سمت القبلة باحد الظل واذا وضع احد الحجرين على
خط وسط السماء فاعلم انه وقع على اي مسطح ثم رصدت طلوع الشمس
ذلك الارتفاع يوما يكون الشمس في ذلك ونصبت مقياسا مطلقا فعند ذلك في
خط المساحات للقبلة من غير حاجة الى دائرة العنكبوت ليحصل ما سار الظل
قوله الا انه يجعلها حيث تركنا ذكره وهو ان البلد التي يزيد طولها على طول
مكة او ينقص باكثر من تسعين جزءا لا يتمشى فيها طريقة الزرقالي اذ لا يحصل عنده
الا بتمام الاكثر من تسعين لا في الهندسة ولا في الاسطرلاب واما التي يزيد
او ينقص من تسعين جزءا فانه يمشي فيها الثانية اذ يكون في تلك النقطة فيها
الا تمام الى تسعين وهي تامة في الاسطرلاب دون الاولى فان فيها يحتاج
الى ان يكون العرض خارج الهندسة ايضا كالاول فليس لذلك وقد عرفت ما ذكرناه
قوله ويمكن ان يعرف السمت هنا لكن الا انه في عرض يتعين بارصاد حوادث فلكية
كالخسوفات وهو ان المنجم يعرف ان الخسوف في اي وقت يقع في كل بلد
طلوع من ان الخسوف وقت مكة قبل الوصول الى نصف النهار بعشر
ساعات فاذن ما حصل الا التي يعرفها بعدد الساعات وبمكة حتى مضى
عشر ساعات فعلم ان الشمس حينئذ حاضرة نصف النهار والا تلك على ما علم القمر

فصح القياس وح لاعاله ظلمه صاحب القبله لان دايره الصيف لكا دهما يحد
بواسح ارضاع عرض سص لان كل منهما عرسطى العدل ومركز الشمس فانهم
قوله وقد را بعض المحققين اي صاحب التحفه تسميه شهر الروم بكل
ما يختلف عدد ايامه من ايام قطع الشمس البروج كالموسيل الخ فانه
كان لاختتام ثمانيه والرابع سبعه شمسيه اصطلاحيه على ما هو المشهور لكن
تسميه مثل شهر الروم [illegible] وصفها بالشهور الاصطلاحيه اعلى من تسميته
بالقمري الاصطلاحي لاختلاف عدد ايامها من قطع الشمس البروج لكونه
لقمر وما قاله الحكيم الطوسي في التجريد من انها شعاعه فالظاهر من ظهوره
العيم [illegible] للعلم وهو الكسوف قال الشيخ في الشفاء الحق
الشعاع ما لم يمنع الشعاع عن النفوذ فيه واما ما قال السيد السند
حواشي التجريد من انه ملاكون له لون ولا [illegible] فلا يتا على الاصطلاح كما
يعلم من استعمالاتهم فانه يقال للمراح اللون الشفاف اذا لم يمنع
من نفوذ الشعاع فيه ولا للعين فان في الصحاح شف عليه ثوبه يشف شفوفا
وشفيفا اي رق حتى يرى ما خلفه وثوب شف اي رقيق [illegible] شفوف
جسمه [illegible] شفوفا اي [illegible] المتوري التي فانهم
قوله [illegible] اكثر من نصفها كما ذكرنا سابقا قوله كالذي يكون الاحمر بعد
مظلما وانما لم يجزم به لان الصحيح على ما صرح في موضع انه لا ينبغي [illegible] عليه

العفونه

الضوء الذي له علم كالحوص من الشمس اضواءات على ما ذكره قوله اذا كانت في
المنقلب الصيفي لانه ح اذا كانت في الافق في بلد يكون عرضه متمم الميل الكلي
ثمانيه عشر جزءا كان انحطاطها عن الافق في تلك الوقت قوله كما في الشفق
في اوله وفي الفجر في اخره اذ الفجر [illegible] هو البياض المستدق
المستطيل ثم البياض المستطير ثم الحمره والشفق بعكس ذلك ثم اذا بعد الغروب
تظهر الحمره ثم البياض العريض ثم البياض المستطيل الى [illegible] ولكن تكلما ادرك
[illegible] وتمام الكلام في التحفه فارجع اليه قوله [illegible] لانه زمان [illegible] بعد
النجم قوله فتسمل [illegible] عرض تسعه لانعادا [illegible] ثم اشهر
ليلا [illegible] ذلك عند العامه واما الحساب فلا قوله واعلم انهم جعلوا مبدا
السنه [illegible] التعديل اخر الدلو اعلم انه لا بد من يوم يعرض مبدا [illegible]
ساير الايام [illegible] نصف [illegible] مبدا الايام وكل يوم من السنه يعرض
يتفاوت [illegible] بالزياده تاره والنقصان اخرى
الا اخر الدلو واوايل العقرب فان المبدا اذا جعل اواخر الدلو
كانت الحصه ناقصه من الوسط دايما وبالعكس ان جعل اوايل العقرب
لكنهم اتفقوا على الاول [illegible] تفصيل الكلام و[illegible] في التحفه فلا جع اليه
قوله ثم انهم قسموا اليوم على النهار انما صرح به لانه [illegible] مطلق على مجموع
وقد يطلق على النهار بليله والمراد هنا الاول قوله فاذا انقص عدد اجزاء
ثمانيه [illegible] الدائر [illegible] النهار [illegible] اصعافا

اعني اجزاء ساعة واحدة من نهاره مثل ما كان في الثالث اعني قوس الليل من اصحاب
الرابع اعني اجزاء ساعة واحدة من الليل بعينه او هو قوس النهار اثني عشر مثلا اجزاء
ساعة من ليل قبل الاول من خاص الاصول جميع الادوار والثالث اعني قوس النهار والليل
من صنعات جميع الله والرابع اعني من اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل معا كالاذنة
احدهما من قرينه والملا كان كل واحد من قوس النهار وقوس الليل اثني عشر مثلا
اعني اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل بجميع قوس النهار وقوس الليل اثني عشر مثلا بجميع
اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل بجميع قوس النهار وقوس الليل اثني عشر مثلا بجميع اجزاء
ساعة من نهار وساعة من ليل بجميع الدور اعني ثمانية وستين اثني عشر مثلا بجميع اجزاء ساعة
من نهار واجزاء ساعة من ليل فلو جميع اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل اكثر
جزاء لنسبة الكثير الا ثلثمائة وستين فيه واحد الا اثني عشر فاذا نقص عدد اجزاء ساعة
زمانية ليلها زمن سوى عدد اجزاء ساعة زمانية الليل وبالعكس وذلك ما اوردناه

تمت الرسالة المباركة المنسوبة على الشيخ المسعود محمد على يد افقر
عباد الله الغني ابن محمد حسين ابن الحسن حسين الحسيني الحركي
العامل عاملهما الله بلطفه الخفي والجلي والحمد لله
واولادهما الاطهار الابرار الاخيار
المعصومين صلوات الله عليهم
اجمعين في عصر يوم الاثنين
ثاني عشر شهر ربيع الاول
سنة اربع وعشرين
والف
تمت
م